Wilson, Erasm.,

Die
Krankheiten der Haut.

Von

Erasmus Wilson
F. R. S.

Aus dem Englischen übersetzt

von

Dr. Schröder.

„*Une méthode, un ordre, une classification systématique est indispensable à la connaissance approfondie de la Pathologie cutanée.*“ Gibert.

„*At prudenter a prudente medico: abstine si methodum nescis.*“ Boerhaave.

Leipzig,
Verlag von Christian Ernst Kollmann.
1850.

Vorrede.

Das Studium der Hautkrankheiten bietet eine natürliche Eintheilung in zwei Theile — in einen wissenschaftlichen und in einen praktischen — dar. Der erstere umfasst Alles, was zur Anatomie, Physiologie und Pathologie gehört, der letztere wendet die Ergebnisse dieser Untersuchungen auf die Behandlung und Heilung der Krankheit an. Da ich einsehe, dass in dem praktischen Gebiete unseres Gegenstandes nicht anders als durch Förderung des wissenschaftlichen Theiles ein wirklicher Fortschritt gemacht werden kann, so habe ich fortwährend viel Aufmerksamkeit und Mühe auf die mikroskopische Untersuchung der Gewebe der Haut verwendet. In die gegenwärtige Ausgabe dieses Werkes habe ich eine Abhandlung über „die Entwicklung und das Wachsthum der Oberhaut" aufgenommen, worin ich einige eigenthümliche und interessante Beobachtungen über die Struktur und die Bildung der Epidermalzelle bekannt gemacht habe. Ich fand, dass die vollkommenen Zellen aus sekundären und tertiären Zellen zusammengesetzt, und dass die wesentlichen und primären Bestandtheile dieser Zellen Körnchen von äusserster Feinheit sind. Als ein Beitrag zur Elementaranatomie sind diese Beobachtungen wichtig, da sie darthun, dass die von *Schwann* aufgestellte Theorie der Zellenentwicklung für die Zellen der Oberhaut und des

Epitheliums nicht anwendbar ist. Zunächst fand ich, dass diese kleinen Körnchen die Ursache der Hautfärbung, dass sie wirklich das Pigment sind, indem der Unterschied ihrer Farbe alle die bekannten Schattirungsverhältnisse veranlasst, welche man in dem Rete mucosum, den Nägeln und den Haaren wahrnimmt. Fernere Untersuchungen bewiesen, dass das Pigment der Gefässhaut des Auges und das der Melanose aus identischen Organismen zusammengesetzt ist. In der Absicht, diese Beobachtungen der normalen Struktur auf die krankhafte Anatomie der Haut anzuwenden, habe ich eine sorgfältige Untersuchung der Epidermalzellen, aus denen die Schuppen der Lepra bestehen, angestellt, und gefunden, dass die Primitivkörnchen derselben abnorm gebildet sind. Sie waren augenscheinlich in einem Zustande von Hypertrophie aus unvollkommner Ernährung. Ich habe keine Gelegenheit gehabt, diese Untersuchungen weiter zu verfolgen, aber beabsichtige es zu thun, so bald ich Musse dazu haben werde.

Auch der Struktur des Haars habe ich einen grossen Theil meiner Aufmerksamkeit geschenkt, und die Ergebnisse meiner Untersuchungen sind weiter unten mitgetheilt. Es ist interessant, dass die feine Struktur des Haars mit der der Oberhaut ganz und gar übereinstimmt, indem beide aus denselben Primitivkörnchen zusammengesetzt und sich nur, je nachdem sie verschiedenen Zwecken dienen, in ihrer Anordnung unterscheiden. In dem Haar sind diese Körnchen auf eine so regelmässige Weise geordnet, dass sie das Aussehen von Parallelfasern haben, und die Verschiedenheit ihrer Färbung giebt dem Haar seine Farbe. Unter dem Einflusse von Krankheit ist das Haar einer Veränderung unterworfen, welche mit der Veränderung der Oberhaut verglichen werden kann, die bei der Lepra Statt findet — es wird nämlich locker in seinem Gewebe, zerbrechlich, verschlungen und verliert seine natürliche Farbe. Die Krankheit, in welcher diese krankhafte Veränderung als ein Symptom vorkommt, ist die Trichosis fur-

furacea — (Tinea annularis, common „ringworm"). Die Untersuchung zeigt, dass in dieser Krankheit die Primitivkörnchen des Haars eben so wie die Epidermalzellen der Lepra krankhaft vergrössert sind. Beide Krankheiten sind in der That eine körnige Entartung der Zellen, aus welchen das Epidermalprodukt zusammengesetzt ist. Man kann diese Ergebnisse als ersten Erfolg der für den praktischen Gebrauch angewandten wissenschaftlichen Nachforschung ansehen. So gering sie sind, so muntern sie doch sehr zu beharrlichem Weiterforschen auf.

Die in diesem Werke befolgte Anordnung der Hautkrankheiten ist eine solche, welche Anatomie und Physiologie zu ihrer Grundlage hat. Sie kann desshalb auf den Namen eines *natürlichen Systems der Klassifikation* Anspruch machen.

Die Lederhaut und ihre Anhänge, ihre Drüsen und Bälge sind unbezweifelt der Sitz aller Veränderungen, welche die Hautpathologie charakterisiren. Es entstehen demnach für unsern Gegenstand vier Hauptabtheilungen, — nämlich:

I. Krankheiten der Lederhaut,
II. Krankheiten der Schweissdrüsen,
III. Krankheiten der Talgdrüsen,
IV. Krankheiten der Haare und Haarbälge.

I. Die *Lederhaut*, welche zusammengesetzt in ihrer Organisation und vielfach in ihren Funktionen ist, bietet natürlicher Weise der Nachforschung ein viel weiteres Feld dar, als die übrigen Organe. Sie ist Veränderungen ausgesetzt, welche die fünf *Unterabtheilungen* dieser Klasse ausmachen, nämlich:

1. Entzündung der Lederhaut,
2. Hypertrophie der Wärzchen (papillae) der Lederhaut,
3. Krankheiten des Gefässgewebes der Lederhaut,
4. Krankheiten der Sensibilität der Lederhaut,
5. Krankheiten der farbeerzeugenden Funktion der Lederhaut.

1. Die *Entzündung der Lederhaut* — dieses so komplizirten und wichtigen Organs — bringt natürlicher Weise mannichfache Wirkungen hervor. Die Verschiedenheit dieser Wirkungen diente den Ordnungen von *Willan* zur Grundlage und bildet in der *natürlichen Klassifikation* eine Gruppenreihe der hier betrachteten Unterabtheilung. Die Gruppen der Hautkrankheiten, welche die von der Entzündung der Lederhaut abhängigen Veränderungen zeigen, sind sechs an Zahl, nämlich:

a. Entzündung der Lederhaut mit Kongestion,
b. Entzündung der Lederhaut mit Ergiessung,
c. Entzündung der Lederhaut mit Eiterbildung,
d. Entzündung der Lederhaut mit Ablagerung,
e. Entzündung der Lederhaut mit Schuppenbildung,
f. Entzündung der Lederhaut von Vorhandensein der Krätzmilbe (Acarus scabiei).

Ich habe es für rathsam gehalten, die erste dieser Gruppen wieder in zwei Untergruppen zu theilen, nämlich in solche, welche sich durch *Entzündung der Lederhaut und der Schleimhäute mit konstitutionellen Symptomen spezifischer Art* charakterisiren, und in solche, welche einfach in *Entzündung der Lederhaut ohne konstitutionelle Symptome spezifischer Art* bestehen, indem die Schleimhäute weniger deutlich erkrankt sind. Es mag bemerkt werden, dass die in der ersten Untergruppe begriffenen Krankheiten, — nämlich die Rubeola, Scarlatina, Variola u. s. w. — obgleich dieselben bisher als Hautkrankheiten betrachtet und behandelt worden sind, doch eigentlich Krankheiten des Gesammtorganismus sind, bei welchen der veränderte Zustand der Haut nur ein Symptom von verhältnissmässig untergeordneter Wichtigkeit ist. Ich stimme von Herzen für die Gültigkeit dieses Satzes, aber möchte dessen ungeachtet nicht gern eine Gruppe von Krankheiten weglassen, welche so reich und wichtig ist, die durch

aktive Entzündung in und auf der Haut bewirkten pathologischen Veränderungen zu erklären.

Unter „Entzündung der Lederhaut mit Ablagerung" (depositive inflammation) verstehe ich diejenige krankhafte Veränderung, welche die Erzeugnng kleiner Erhabenheiten der Haut, sogenannter Knötchen und Tuberkeln, zur Folge hat. *Willan's* Klasse der Tuberkeln würde hier eine Unterabtheilung gebildet haben, wenn ich Krankheiten gefunden hätte, die eine solche Anordnung zuliessen. Aber indem ich bei genauer Prüfung einigen seiner Genera passendere Stellen anwies, und andere, weil es entweder solche Krankheiten sind, die ursprünglich nicht von der Haut ausgehen, oder solche, die in unserm Klima gar nicht vorkommen, ganz verwarf, so blieb allein der Lupus übrig.

Die letzte Gruppe — nämlich: „Entzündung der Lederhaut von Vorhandensein der Krätzmilbe," mag in den Augen einiger meiner Leser wie eine Neuerung erscheinen, aber es giebt keinen Theil der Pathologie der Hautkrankheiten, von dessen Wahrheit ich mehr überzeugt wäre, als es hier der Fall ist. Ich habe diese Krankheit lange Zeit mit Interesse und Aufmerksamkeit beobachtet; ich habe von früher Jugend an reichliche Gelegenheit gehabt, ihre Entwickelung auf der Haut zu verfolgen, und habe die von *Albin Gras* angestellten Experimente, welche am Ende dieses Buches mitgetheilt sind, unzählige Male bestätigt gefunden. Ich könnte mich gerade auf diese Experimente als einen Beweis der Genauigkeit meiner Ansicht über die Natur der Krätze berufen, hätte sich nicht *Gras* in seinen daraus gezogenen Schlüssen widersprochen. Durch den Nebel des Vorurtheils, der ihn auf allen Seiten umgab, blind gemacht, stand er da und wunderte sich über die Erscheinung, dass ein Reiz auf die Nerven der Haut seine Wirkung auch noch nach aufgehobener Ursache fortsetzt. Die Pathologie kann tausend solcher Beispiele aufweisen. Aber in seinem Zweifel sinkt er noch tiefer in den Morast,

den eine rein physiologische Frage in seinen Pfad geworfen hatte, denn er vergisst die Thatsache, dass, wenn ein lebendiges Thierchen einfach als Ursache der Reizung auftritt und gewisse Wirkungen hervorbringt, auch eine unorganische Substanz durch erregende Reizung ähnliche Wirkungen veranlassen kann. Ich kann zur Erläuterung dieser Thatsache Beispiele anführen, wo der Krätzausschlag auf Monate verlängert wurde und zwar nur durch den fortgesetzten Gebrauch des Mittels, durch welches die ursprüngliche Ursache zerstört wurde, — nämlich der Schwefelsalbe. Aber dürfen wir desshalb schliessen, dass diese Schwefelreizung, die nach der Kur der eigentlichen Krankheit noch lange Zeit fortgesetzt worden ist, eine „affection psorique" sei? Ist sie nicht vielmehr eine „affection sulphurique?" In diesen Irrthum verfällt *Gras* merkwürdiger Weise auf der allerletzten Seite seiner im Uebrigen ausgezeichneten Schrift. Es giebt, sagt er,

„Einen wichtigen Umstand, auf welchen ich die Aufmerksamkeit hinziehen muss. Ich meine das Fortbestehen der Bläschen nach Beendigung der aktiven Behandlung, wo nur noch todte Acari gefunden werden können und wo durch Reibung und Bäder alle Eier derselben vernichtet sein müssen. Es ist in der That selten, dass wir nach drei oder vier Tagen der Behandlung noch lebendige Sarkopten entdecken, nichts desto weniger aber dauert die *Krankheit* oft zehn bis funfzehn Tage. Und wirklich ist diese Thatsache so beständig, dass, wenn man einen reichlichen, die Hände bedeckenden Ausschlag psorischer Bläschen wahrnimmt und doch keine Grube (cuniculus) sichtbar ist, sogleich geschlossen werden kann, dass der Kranke schon in Behandlung gewesen ist." — „In einem Falle sah ich einen jungen Mann, bei dem die Krätze acht Tage nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause wieder erschienen war, ohne dass er einer neuen Ansteckung ausgesetzt gewesen wäre. Seine Hand war mit wohlgeformten, zugespitzten Bläschen bedeckt, aber ich konnte nicht die geringste Spur eines

Cuniculus entdecken. Betrachten wir nun diese Thatsache in Rücksicht auf analoge Fälle, in welchen die Krätze jeder Behandlung widerstanden hat, und wo die Bläschen während einer akuten Krankheit verschwinden können, um später wieder zu erscheinen, so sind wir zu glauben geneigt, dass bei Erzeugung der Krätze die Wirkung des Acarus nicht blos örtlich und mechanisch sei, sondern sich auf die Oekonomie des Organismus in einer Weise zu äussern vermöge, die man *vital* oder *physiologisch* nennen könnte. Der Acarus würde demnach weiter nichts als die erregende Ursache der Krankheit sein, jedoch nicht die Krankheit in ihrem ganzen Umfange ausmachen. Auf diese Weise können wir es uns bis zu einem gewissen Punkte erklären, warum gewisse Arten vorübergehender Krätze von Thieren auf den Menschen übertragen werden können, obgleich die Sarkopten des Thiers gänzlich unfähig sein mögen, auf der Haut des Menschen zu leben und sich fortzupflanzen. Wenn wir nun diese Ansicht annehmen, so bietet die Behandlung zwei Heilanzeigen dar — 1) den Acarus zu tödten; 2) die „affection psorique" zu heilen, obwohl dieselbe, wenn einmal die Sarkopten gänzlich entfernt worden sind, sich auch von selbst verlieren würde."

Es ist zu bedauern, dass sich *Gras* in seinen Schlüssen so auffallend geirrt hat, da doch der Preis für ausgezeichnete Beobachtungen bereits in seinen Händen war. Ich bin völlig überzeugt, und werde, so lange ich diese Ueberzeugung habe, nie aufhören, zu behaupten, dass der Acarus die einzige und alleinige Ursache der Krätze, und dass jeder Ausschlag, dem, wenn auch seine Bläschen zugespitzt und wohlgeformt sind, die lebendige Ursache fehlt, nicht Krätze sei. Manche Dermatologen erkennen zwar das Vorhandensein des Acarus scabiei in der *Krätze* an, aber sie betrachten es als eine Komplikation und nicht als die wirkliche Ursache der Krankheit. Sie handeln die Krätze noch als einen vesikulären Ausschlag ab und behaupten, dass das Blut und der Gesammtorganismus mit er-

griffen sei. Ich werde diese Behauptung deutlicher machen, indem ich die Meinungen einiger der ausgezeichnetsten neuern Dermatologen anführe:

Rayer bemerkt, indem er über die Ursachen der Krätze handelt: „Die momentanste Berührung der in den Bläschen abgesonderten Flüssigkeit ist hinreichend, die Ansteckung mitzutheilen." (pag. 339.) Dies verhält sich aber nicht so, wenn nicht die Flüssigkeit des Bläschens das Thierchen oder seine Eier enthält, was jedoch nicht gewöhnlich der Fall ist. Aber wenn dies auch stattfindet, so muss die Berührung eine solche sein, welche es dem Thierchen möglich macht, festen Halt auf der Haut zu fassen und sich in dieselbe einzugraben, oder welche den Eierchen Zeit gewährt, sich zu entwikkeln und die *lebendige Ursache* herauszulassen. Derselbe Schriftsteller bemerkt: „Es ist ferner selten, dass man diese Insekten am Unterleibe und an den Weichen entdeckt, wo dessen ungeachtet der Ausschlag sehr gewöhnlich und sehr sichtbar ist. Ueberdies ist es bekannt, dass Krätze fortbesteht, wenn auch kein Acarus mehr entdeckt werden kann." Es würde zu viel Raum einnehmen, wenn ich die Einwürfe, welche die Gegner der in diesem Werke vertretenen Ansicht über diesen Gegenstand entgegenstellen, einzeln durchgehen wollte. Zur Erläuterung der letztern Stelle genügt es zu erwähnen, dass *Rayer* nur nach den Berichten Anderer über den Acarus spricht; er hat niemals selbst ein Thierchen herausgezogen. Ueberdies muss in Beziehung auf den ersten Theil der eben angezogenen Stelle erinnert werden, dass ein einzelner Acarus immer die Ursache einer Anzahl von Bläschen ist und dass diese Anzahl mit der Empfindlichkeit des Theiles der Haut, in welchen das Thierchen eingedrungen ist, wächst. Auf den letzten Theil aber ist zu erwiedern, dass die Behauptung nicht von Thatsachen unterstützt ist.

Cazenave und *Schedel* — (Abrégé Pratique des Maladies de la Peau, pag. 16) — bemerken in Bezug auf die

nächste Ursache der Krätze: „Die nächste Ursache ist völlig unbekannt. Ein saures Prinzip, ein eigenthümlicher Gährungsstoff und endlich die Anwesenheit eines Insekts — dies Alles ist der Reihe nach als Ursache aufgestellt worden. Diese letztere Hypothese ist von einer grossen Anzahl von Aerzten angenommen, dessenungeachtet aber sind wir, wenn wir auch nicht behaupten können, dass es ein solches Thierchen gar nicht gäbe, wenigstens weit entfernt zu glauben, dass es existire.

Gibert spricht sich in Bezug auf die Ursache der Krätze vorsichtig aus, obwohl er bekennt, dass er den Acarus mehrmals gesehen habe. Aus seinen Schriften lässt sich jedoch nicht verkennen, dass er im Betreff einer andern Ursache, als der von dem fraglichen Thierchen hergeleiteten, sehr zurückhaltend ist. So macht er, indem er über das häufige Vorkommen des sanguinischen und lymphatischen Temperaments in Frankreich spricht, folgende Bemerkung: „Es würde unrecht sein, den Umstand, dass die Krätze bei Personen von diesem Temperamente häufiger vorkommt, allein einer natürlichen Anlage zu kontagiösen Krankheiten, oder der aktiven Aufsaugung, welche wirklich bei diesen Individuen Statt findet, zuzuschreiben." — (Traité Pratique des Maladies de la Peau; deux. édit. pag. 125.) — Weiter bemerkt er: „Die Jahreszeiten, in welchen die Haut am meisten durchdringlich ist, sind diejenigen, welche die Ansteckung befördern." In einer in der Gazette des Hôpitaux für Juli 1841 mitgetheilten Vorlesung fragt derselbe Schriftsteller: „Ist der Acarus scabiei die Ursache oder die Wirkung des Ausschlages?"

Devergie bemerkt in der Gazette des Hôpitaux für Juli 1842: — „Seit der von *Raspail* herausgegebenen klaren und genauen Beschreibung des Acarus scabiei kann Niemand an dem Dasein des Thierchens zweifeln. Die Fragen, welche entschieden werden müssen, sind: — Wird die Krankheit durch Uebertragung des Insekts von einer Person zur andern erzeugt? Ist es die *Flüssigkeit der Bläschen*, welche den Ausschlag

erregt? Sind es die *Eier* allein, welche die Krankheit fortpflanzen? Oder giebt das Bläschen dem Thierchen seinen Ursprung? —

Ich habe die Geschichte des Krätzthierchens, welche sehr interessant ist, in dem letzten Kapitel dieses Werkes mitgetheilt. Ich habe in Fällen von Krätze das kleine Geschöpf vielmals aus seinen Lagern in der Oberhaut herausgezogen und zahlreiche Exemplare desselben aufbewahrt, welche zur Untersuchung für Jeden bereit stehen, der Interesse daran findet, ein *Atom* zu sehen, welches in der ganzen zivilisirten Welt so viel Tintevergiessen bewirkt und, wie eine zweite Helena, Streit und Schlachten erhoben hat, die für würdig erachtet worden sind, in einem besondern, kürzlich in Frankreich erschienenen Werke, der „Acaromachia," der Nachwelt überliefert zu werden.

2. Die *Hypertrophie der Gefühlswärzchen der Lederhaut* bildet eine genau begrenzte Gruppe, indem sie eine vermehrte Bildung der Oberhaut nothwendiger Weise zur Folge hat. Es sind hier vier charakteristische Arten zu betrachten, — nämlich: Verrucca, Tylosis, Clavus und Pachulosis.

3. Die *Krankheiten des Gefässgewebes der Lederhaut.* Die Veränderungen des Gefässgewebes lassen sich auf zweie beschränken, nämlich Hypertrophie dieses Gewebes, wie bei Naevus vascularis, — und verändertes Verhältniss zwischen den enthaltenden und enthaltenen Theilen, als Purpura auftretend.

4. Die *erkrankte Sensibilität der Lederhaut,* welche das Nervensystem betrifft, erzeugt einen sehr peinigenden krankhaften Zustand, die sogenannte Hyperaesthesia oder den Pruritus.

5. Die *Krankheiten der farbeerzeugenden Funktion der Lederhaut* bilden eine Gruppe, welche im Allgemeinen mit *Willan's* Ordnung der Maculae übereinstimmt. Sie lässt eine Eintheilung in drei Untergruppen zu, nämlich in solche Krankheiten, welche sich durch Vermehrung, und in solche, welche sich durch Verminderung, und in solche, welche sich

durch krankhafte Veränderung des Pigments charakterisiren. Jede dieser Untergruppen hat ihre besondern Beispiele.

II. Die *Schweissdrüsen* mit ihren schön spiralförmigen Aussonderungsgängen sind ein erst neuerlich entdecktes Organensystem, für dessen Kenntniss die Wissenschaft den von *Purkinje*, *Brechet* und *Roussel de Vauzeme* angestellten Forschungen in der feinen Anatomie der Haut verpflichtet ist. Die ersten, nach der Natur gezeichneten Abbildungen dieser Organe, welche in England erschienen sind, wurden in dem von Dr. *Jones Quain* und mir zusammen herausgegebenen grossen Werke anatomischer Platten vor einigen Jahren veröffentlicht. Die Pathologie der Schweissdrüsen ist im Einzelnen noch wenig erforscht, jedoch sind in Bezug auf die Schweissabsonderung genugsame Beobachtungen angestellt, um füglich die Krankheiten derselben in solche einzutheilen, welche

Vermehrung der Absonderung,
Verminderung der Absonderung,
Veränderung der Absonderung,

veranlassen.

III. Die *Talgdrüsen* machen im Betreff ihrer Krankheiten eine etwas zahlreiche, aber höchst interessante Abtheilung mit fünf verschiedenen Gruppen aus, — nämlich:

Vermehrung der Absonderung,
Verminderung der Absonderung,
Veränderung der Absonderung,
Zurückhaltung der Absonderung,
Entzündung der Drüsen und nahe gelegenen Gewebe.

Diese Abtheilung ist durch eine sehr interessante und merkwürdige Entdeckung von Dr. *Gustav Simon* in Berlin bereichert worden. Dr. *Simon* hat nämlich dargethan, dass in der talgigen Masse, welche sich in den Haarbälgen ansammelt und verdichtet und welche im höhern Grade die kleinen Anhäufungen bildet, die man Mitesser oder Maden zu nennen

pflegt, gewisse gegliederte Thierchen von ziemlicher Grösse existiren. Er hat sie auch in den weiter vorgeschrittenen Perioden derselben krankhaften Umänderungen, in der sogenannten Acne punctata, gefunden. Durch den oben genannten Anatomen auf die Lagerstätten dieses sonderbaren Thieres aufmerksam gemacht, habe ich mehrere hundert Exemplare untersucht, und bin in Hinsicht auf die Umwandlungen, welche das Geschöpf während seiner Entwicklung durchläuft, zu Ergebnissen gekommen, welche von denen, die Dr. *Simon* mitgetheilt hat, verschieden sind. Dr. *Simon* hat nach dem Rathe der berliner Entomologen dies Thierchen „Acarus folliculorum" genannt, indem er annahm, dass die Exemplare, welche er untersucht hatte, Larven eines unbekannten Acarus seien. Meine Untersuchungen haben mich überzeugt, dass dies nicht der Fall ist, sondern dass das Thierchen in dem Zustande, in welchem es beobachtet worden, vollkommen ist. Da aber das Thierchen in seinem Baue und seiner Organisation so verschieden von einem Acarus ist, so wäre es unrecht, diesen Namen beizubehalten. Unter diesen Umständen habe ich es für gut gehalten, dies kleine Geschöpf *Steatozoon folliculorum* zu nennen, da dieser Name eine richtigere Bedeutung hat.

In diese Abtheilung habe ich auch das von *Bateman* und seinen Schülern beschriebene Molluscum contagiosum aufgenommen. Diese Krankheit, — eine kleine Geschwulst der Haut, welche durch die Vergrösserung einer mit krankhaft veränderter Talgmasse vollgestopften Talgdrüse erzeugt wird, — ist kürzlich in zwei ausgezeichneten Abhandlungen von Dr. *Henderson* und Dr. *Paterson*, welche im 56. Bande des „Edinburgh Medical and Surgical Journal" erschienen sind, beschrieben worden. Beide Schriftsteller suchen die schon längst gehegte Meinung von der ansteckenden Natur dieser Krankheit aufrecht zu erhalten. Dr. *Henderson* und Dr. *Paterson* haben die aus der Geschwulst gepresste Flüssigkeit eingeimpft, jedoch

ohne Erfolg. Hätten diese Herren den Versuch gemacht, diese Flüssigkeit in einen mit Talgdrüsen reichlich versehenen Theil des Körpers einzureiben, so würde dies ebenfalls ohne Erfolg gewesen sein, denn das *Molluscum ist nicht ansteckend.* Dr. *Paterson* betrachtet den Inhalt der Geschwulst als die eigentliche Krankheit und schreibt auf eine geistreiche Weise das Entstehen der Krankheit der Entwicklung von Zellen zu, welche sich, wie beim Krebs, aus körnigen Mutterkeimen bilden. Durch diese Hypothese erklärt er auch die Uebertragung der Krankheit durch Ansteckung, denn indem eins dieser Cytoblasten ein für die Entwicklung günstiges Lager findet, — wie z. B. den Aussonderungsgang einer Talgdrüse, — so gebiert es schnell, durch exzentrische Genese, Myriaden von jungen Zellen, die sich zusammenhäufen und so die Molluskengeschwulst darstellen. Jedoch ehe diese Hypothese zugegeben werden kann, muss zuvor bewiesen werden, dass das Molluscum wirklich ansteckend sei, was aber ebenfalls nur hypothetisch ist.

Die Sycosis, eine der unter die letzte Gruppe dieser Abtheilung gehörigen Krankheiten, ist neuerlich von *Gruby* zu Wien zum Gegenstande der Untersuchung gemacht worden. *Gruby* hat eine kryptogamische Pflanze entdeckt, die sich bei einer Form der Sycosis, die er Mentagra contagiosum nennt, in der Wurzel des Haars uud in dem das Haar umgebenden Balge entwickelt. Ich habe bis jetzt noch nicht Gelegenheit gehabt, diese Entdeckung zu bestätigen und kann desshalb kein Urtheil über ihre Wahrheit abgeben. *Gruby* schlägt als einen passenden Namen für diese ansteckende Art der Sycosis den Ausdruck *Mentagrophyta* vor.

IV. Die *Krankheiten der Haare und Haarbälge* bieten unserer Untersuchung eine Menge abnormer und krankhafter Veränderungen dar, welche an diesen wichtigen Organen vorkommen. Sie lassen sich nach den folgenden sechs Gruppen betrachten, — nämlich als

Vermehrte Haarbildung,
Verminderte Haarbildung,
Abnorme Richtung des Haars,
Veränderung der Farbe des Haars,
Krankheiten der Haare,
Krankheiten der Haarbälge.

Unter die Krankheiten der Haarbälge habe ich den Favus gestellt, eine Krankheit, welche vor Kurzem durch die interessante, von *Remak, Schönlein* und *Gruby* gemachte Entdeckung eines in den Krusten sich vorfindenden, organischen Gebildes, das ganz genau einem Pflanzenwuchse ähnelt, in ein klareres Licht gesetzt worden ist. *Gruby* hat jedoch in Bezug auf die Natur des Favus eine Meinung, die von der meinigen verschieden ist. Er betrachtet nämlich die Kruste als ein unabhängiges, vegetabilisches Gebilde, welches in den Haarbälgen wurzelt und von den angränzenden Geweben seine Nahrung zieht. Ich bin weit entfernt, ihm hierin beizustimmen, sondern ich glaube, wie ich bisher und zwar schon vor der in Rede stehenden Entdeckung geglaubt habe, dass die krankhafte Beschaffenheit des Balges die Erzeugung der abnormen organischen Substanz, aus der die Kruste besteht, veranlasst. Ihre pflanzliche Natur ist hypothetisch. Im Einklange mit seiner Ansicht schlägt *Gruby* vor, dass der Favus mit zwei anderen Krankheiten pflanzlichen Ursprungs, nämlich Aphtha und Mentagra contagiosum eine neue Ordnung unter dem Namen *Nosophyta* bilden, und dass der Favus *Porrigophyta*, und die Aphtha *Aphthophyta* genannt werden sollten. Es ist jedoch Zeit genug, diese Aenderungen vorzunehmen, wenn die Beobachtungen, auf die sich dieser Vorschlag gründet, als unbestreitbar bewiesen sein werden.

Dr. *John Hughes Benett* hat „die parasitischen Pilze, welche in lebenden Thieren wachsen," zum Gegenstand einer Abhandlung gemacht, die er vor der Royal Society in Edin-

burgh im Monat Januar 1842 vorgetragen hat. Er giebt einen ausgezeichneten Bericht über die Mucedo des Favus und hat seine Beobachtungen durch schöne Abbildungen erläutert. Er spricht über die Vergesellschaftung parasitischer Vegetation mit dem Tuberkelstoffe, und bemerkt, dass die eigenthümliche Konstitution oder Kachexie, welche das Wachsthum derselben begünstigt und vorbereitet, die tuberkulöse und skrophulöse sei. „Man hat gefunden, dass beim Menschen alle bis jetzt entdeckten Vegetationen mit dem bei skrophulöser Konstitution in die Gewebe ergossenen Stoffe in Verbindung gestanden haben. Die Pilze z. B., welche ich selbst in den tuberkulösen Höhlen der Lungen gefunden habe, und die von *Schönlein* entdeckten und von *Gruby* beschriebenen, welche skrophulöse Hautausschläge bilden, wuchsen auf einer feinkörnigen, amorphen Masse, deren Organisation sich nicht beweisen liess. Chemische Untersuchungen haben gezeigt, dass diese Form tuberkulösen Stoffes vorzüglich aus Eiweiss besteht. Hiernach erklärt sich, in Uebereinstimmung mit der von *Alibert* gegebenen Analyse, das grosse Verhältniss, in welchem sich dieser thierische Grundstoff in der Kruste des Porrigo oder der Tinea favosa findet.“ Die folgenden Beobachtungen des Dr. *Bennett* stimmen genau mit den Bedingungen überein, unter welchen wir gewöhnlich den Favus zuerst im Menschen auftreten sehen, — nämlich in kachektischen Subjekten, in Armenhäusern, in öffentlichen Schulen u. s. w., obwohl, auf der andern Seite, die Krankheit auch fähig zu sein scheint, sich, unabhängig von vorhandener Kachexie, auch durch Ansteckung zu verbreiten. Die von *Rousseau* und *Serrurier* in dem Papagei gefundenen Pilze wuchsen auf einer Art von Pseudomembran. Was die Natur dieser Membran war, ist nicht angegeben, aber es ist bestimmt *erwähnt*, dass das Thier an Kehlkopf- und Lungenschwindsucht gestorben sei. Dieselben Schriftsteller beschreiben dies auch bei Tauben, wo es gewöhnlich davon herrühre, dass sich die-

selben der Kälte und der Nässe aussetzen, Umstände, welche als die gewöhnlichsten Ursachen der Skropheln bekannt sind. Nach den Beobachtungen *Valentins* stehen die parasitischen Konferven, welche auf Fischen gefunden werden, mit einem krankhaften Zustande des Thieres in Verbindung und werden dadurch erklärt, dass die Fische in engen Gefässen und faulem Wasser aufbewahrt werden. Der Goldfisch, von dem ich die Vegetationen genommen, welche ich selbst beschrieben habe, war augenscheinlich ungesund. Ich habe gezeigt, dass dieselben mit einer körnigen, unorganischen, eiweissartigen Masse in Zusammenhang stehen, welche mit der in den Lungen phthisischer Individuen und in den Krusten der Porrigo favosa identisch ist.“ — Dr. *Bennett* entdeckte im Laufe seiner Untersuchungen sonderbarer Weise einen Ausschlag von Favus auf dem Gesicht einer gewöhnlichen Maus, und er bringt diese Beobachtung mit dem Mäusegeruch, welcher beim Menschen in dieser Krankheit so merkwürdig ist, in Zusammenhang. In der Maus „waren die Krusten von einer mehr unregelmässigen Form, hervorragend in der Mitte, keine bestimmten Kapseln bildend, oder von einem Haar durchbohrt. Sie bildeten eine hervorragende, weissliche, zerreibliche Masse an der linken Seite des Gesichtes des Thieres, ungefähr von der Grösse einer kleinen Bohne. Sie zeigten bei der mikroskopischen Untersuchung zylindrische Röhrchen und Kügelchen (sporulae) *en masse,* welche in jeder Hinsicht mit denen, die auf der Kopfhaut des Menschen wachsen, identisch waren.

Dies ist eine kurze Darstellung des Planes, den ich zu einem *natürlichen Systeme der Klassifikation der Hautkrankheiten* vorschlage, und ich hoffe, dass seine Klarheit und Einfachheit dazu beitragen wird, einen Zweig der medizinischen Wissenschaft, der bis jetzt mit Recht als dunkel und verworren betrachtet worden ist, verständlicher und bestimmter zu machen. Zur Bequemlichkeit meiner Leser habe ich die Klassifikation in tabellarischer Form geordnet.

I. *Krankheiten der Lederhaut.*

- Entzündung
  - mit Kongestion
    - spezifischer Art
      - Rubeola.
      - Scarlatina.
      - Variola.
      - Varicella.
      - Vaccinia.
    - nicht spezifischer Art
      - Erysipelas.
      - Urticaria.
      - Roseola.
      - Erythema.
  - mit Ergiessung
    - asthenischer Art
      - Pemphigus.
      - Rupia.
    - sthenischer Art
      - Herpes.
      - Eczema.
      - Sudamina.
  - mit Eiterbildung . . .
    - Impetigo.
    - Ecthyma.
  - mit Ablagerung . . . .
    - Strophulus.
    - Lichen.
    - Prurigo.
  - mit Schuppenbildung . . .
    - Lepra.
    - Psoriasis.
    - Pityriasis.
  - von parasitischen Thierchen . : Scabies.
- Hypertrophie der Wärzchen (papillae)
  - Verruca.
  - Tylosis.
  - Clavus.
  - Pachulosis.
- Krankheiten des Gefässgewebes . .
  - Gefässmuttermäler.
  - Purpura.

Krankheiten der Sensibilität . .	Hyperaesthesia oder Pruritus.

Krankheiten der farbeerzeugenden Funktion	Vermehrung des Pigments	Melanopathia. Pigmentmuttermäler.
	Verminderung des Pigments	Albinismus. Leucopathia.
	Veränderung des Pigments	Ephelis. Lentigo. Chloasma. Melasma.
	Chemische Färbung .	Färbung durch Silberoxyd.

II. Krankheiten der Schweissdrüsen.

Vermehrung der Absonderung . .	Idrosis.
Verminderung der Absonderung . .	Anidrosis.
Veränderung der Absonderung .	Osmidrosis. Chromidrosis. Haemidrosis.

III. Krankheiten der Talgdrüsen.

Vermehrung der Absonderung .	Stearrhoea simplex.
Verminderung der Absonderung .	Xero-derma.
Veränderung der Absonderung .	Stearrhoea flavescens. Stearrhoea nigricans. Ichthyosis.

Zurückhaltung der Absonderung	mit offenen Ausführungsgängen	Comedones. Kleine Talggeschwülste. Talganhäufungen. Cornua.
	mit geschlossenen Ausführungsgängen	Talgige Miliar-Tuberkel, Kalkige Miliar-Tuberked Seröse Bälge. Talgige Balggeschwülste.

Entzündung der Drüsen und der nahe gelegenen Gewebe	Acne. Sycosis.

IV. *Krankheiten der Haare und Haarbälge.*

Vermehrte Bildung . . .	Haarmuttermäler.
Verminderte Bildung . . .	Alopecia. Calvities.
Abnorme Richtung . . .	Trichiasis. Verfilzung.
Veränderung der Farbe . .	Canities.
Krankheiten des Haars . .	Trichosis furfuracea. Trichosis Plica.
Krankheiten der Haarbälge . .	Narcosis Folliculorum. Stearrhoea Folliculorum. Inflammatio Folliculorum. Favus.

Es scheint, als ob die Klassifikation fast eben so alt wie die früheste Beobachtung der Hautkrankheiten gewesen sei. *Hippokrates*, der Vater der Medizin, gründete ein wahrhaft philosophisches System — nämlich eine *ätiologische Klassifikation* dieser Krankheiten, indem er sie in örtliche und konstitutionelle theilte. Die ersteren betrachtete er als unabhängig in ihrer Existenz, die letzteren als Folge eines krankhaften Zustandes der Konstitution, in welcher von Seiten der Natur ein Versuch gemacht wird, die Krankheit herauszuwerfen. Diese Lehre wurde in der Folge von *Lorry* angenommen und gründlich auseinandergesetzt, und ihre Wahrheit ist von allen unseren neuesten und besten Schriftstellern anerkannt worden. Das ätiologische System ist neuerlich in Frankreich durch *Baumés*, in einem Werke unter dem Titel: „Nouvelle Dermatologie," wieder ins Leben gerufen worden.

Es ist der Aufmerksamkeit der Alten nicht entgangen, dass die Hautkrankheiten eine merkwürdige Neigung zeigen, gewisse Stellen der Haut in Anspruch zu nehmen, dass einige

nur auf den Kopf beschränkt sind, während sich andere über den ganzen übrigen Körper verbreiten. In dem fruchtbaren Geiste *Galens* wurde diese Beobachtung die Grundlage zu einem *topographischen Systeme* der Klassifikation, nach welchem die Hautkrankheiten in zwei Klassen getheilt werden — nämlich in solche, welche ihren Sitz am Kopfe haben, und in solche, welche die Oberfläche des übrigen Körpers in Anspruch nehmen. Die topographische Klassifikation ist von *Hieronymus Mercurialis*, einem berühmten italischen Arzte des sechzehnten Jahrhunderts, sehr stark vertreten worden. *Mercurialis* theilte die Krankheiten, welche den Körper einnehmen, in zwei Unterabtheilungen, nämlich in solche, welche eine Umänderung der Farbe, und in solche, welche eine Umänderung der glatten und weichen Beschaffenheit der Haut erzeugen. Diese Klassifikation nimmt weder Rücksicht auf die von der Krankheit ergriffenen Gebilde, noch auf pathologische Grundsätze und ist daher vielen und wichtigen Einwürfen ausgesetzt, indem nach ihr dieselben krankhaften nur nach der Lage verschiedenen Zustände als verschiedene Krankheiten betrachtet werden würden. Das topographische System wurde, etwas abgeändert, von unserm Landsmanne *Turner*, im Jahre 1714, befolgt und von *Alibert* nicht für unwürdig gehalten, es in seiner ersten Klassifikation wieder ins Leben zu rufen.

In der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts kam *Riolanus* darauf, die Hautkrankheiten nach ihrem Aussehen und ohne Rücksicht auf ihre Lage zu ordnen. Er theilte sie demgemäss in drei Gruppen: — *Pustulae, Deformitates* und *Tubercula*. Aus diesem rohen Entwurfe hat sich in einer späteren Periode die *künstliche Klassifikation* entwickelt, welche noch jetzt besteht. *Plenk*, welcher im Jahre 1776 seine Ansichten veröffentlicht hat, theilt die Hautkrankheiten in vierzehn Klassen, aber er verfällt dadurch, dass er so viele Unterabtheilungen aufzustellen versucht, in den grossen Irrthum, dass er die verschiedenen Stadien desselben krankhaften Zu-

standes als besondere Krankheiten betrachtet. Das bedeutend abgeänderte nnd verbesserte System von *Plenk* wurde die Grundlage der Klassifikation von *Willan.*

Die vierzehn von *Plenk* aufgestellten Klassen sind folgende:

Maculae,	Crustae,	Vulnera,
Pustulae,	Squamae,	Insecta,
Vesiculae,	Callositates,	Morbi unguium,
Bullae,	Excrescentiae,	Morbi pilorum.
Papulae,	Ulcera,	

Die im Jahre 1798 veröffentlichte Klassifikation von *Willan* bestand in acht Ordnungen, nämlich:

Papulae,	Vesiculae,
Squamae,	Pustulae,
Exanthemata,	Tubercula,
Bullae,	Maculae.

Willis ordnete in der letzten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts die Hautkrankheiten in Uebereinstimmung mit ihrer örtlichen Beschaffenheit in zwei Gruppen, nämlich in solche, bei denen Geschwulst, und in solche, bei denen keine Anschwellung zugegen ist.

Die einzige neuere Klassifikation, welche seit *Willan's* Zeit versucht worden ist, ist die des ausgezeichneten Dermatologen *Alibert*, welcher für seine vervollkommnete Klassifikation den Namen eines *natürlichen Systems* in Anspruch nimmt. *Alibert* stellt die ganzen Hautkrankheiten in eine grosse Gruppe, die er *„Dermatoses“* nennt und als aus zwölf kleineren Gruppen zusammengesetzt betrachtet, — nämlich:

Dermatoses eczemateuses,	Dermatoses veroleuses,
„ exanthemateuses,	„ strumeuses,
„ teigneuses,	„ scabieuses,
„ dartreuses,	„ hemateuses,
„ cancereuses,	„ dyschromateuses,
„ lepreuses,	„ heteromorphes.

Das waren die zwölf Zweige des berühmten *„Arbre des Dermatoses“* von *Alibert* — ein System, wohl grossartig in der Auffassung, aber unanwendbar für die Zwecke, für die es bestimmt war, — ein System, welches gegenwärtig nur in der Erinnerung an die Vergangenheit lebt, und sich nicht einmal unter dem Laube der „tilleuls,“ die auf seine Geburt gelächelt haben, hat erhalten können.

Die Genera dieser Gruppen sind folgende:

Dermatoses eczemateuses: Erythema; erysipelas; pemphix; zoster; phlyzacia; cnidosis (urticaria); epinyctide (ein nächtlicher Ausschlag, der bei Tage wieder verschwindet, nur von *Alibert* beschrieben); olophlyctide (herpes); ophlyctide (aphthae); pyrophlyctide (pustula maligna); anthrax; furunculus.

Dermatoses exanthemateuses: Variola; vaccinia; clavelée (ein Varioloid der Schafe, welches auf den Menschen übertragen werden kann); varicella; nirle (ein Varioloid); roseola; rubeola; scarlatina; miliaria.

Dermatoses teigneuses: Achor (crusta luctea); porrigo; favus; trichoma (plica polonica).

Dermatoses dartreuses: Herpes (lepra, psoriasis und pityriasis); varus (acne und sycosis); melitagra (impetigo); esthioméne (lupus).

Dermatoses cancereuses: Carcinoma; keloide.

Dermatoses lepreuses: Leuce (der jüdische Aussatz); spiloplaxie (malum mortuum); elephantiasis; radesige (eine Art Elephantiasis der nördlichen Gegenden, in Norwegen).

Dermatoses veroleuses: Syphilis; mycosis (framboesia und molluscum).

Dermatoses strumeuses: Scrofula; farcinoma.

Dermatoses scabieuses: Scabies; prurigo.

Dermatoses hemateuses: Pelioses (purpura); petechiae.

Dermatoses dyschromateuses: Pannus (lentigo, ephelis,

pityriasis versicolor und pityriasis nigra); achrome (vitiligo, albinismus).

Dermatoses heteromorphes: Ichthyosis; tylosis; verruca; onygos (onychia); dermatolysie (abnorme Ausdehnbarkeit der Haut); naevus.

Der künstlichen Klassifikation von *Willan* ist der grosse Vorwurf zu machen, dass Krankheiten von ganz entgegengesetzter Art in eine Klasse zusammengestellt und Krankheiten derselben Art von einander getrennt werden. So widerspricht die Verbindung der Purpura mit Rubeola und Scarlatina, der Erysipelas mit Pemphigus, der Ichthyosis mit Lepra, der Scabies mit Variola und Porrigo, des Eczema mit Varicella und Vaccina, der Acne mit Verruca und des Naevus mit Ephelis jedem Prinzipe von Krankheitsverwandtschaft, während die Trennung der Variola von Varicella und Vaccinia und der Rubeola und Scarlatina von Variola auf gleiche Weise Vorwurf verdient.

Noch ein anderer Vorwurf, welcher die Willansche Klassifikation trifft, ist weniger wichtig, aber doch ein Fehler in seinem System. Ich meine die Nachahmung der Abtheilungen und Unterabtheilungen, wie sie bei der Anordnung zoologischer oder botanischer Gegenstände angewendet werden. So geht *Willan* von einer *Klasse*, die Hautkrankheiten, aus und theilt dieselbe in acht *Ordnungen;* jede dieser Ordnungen hat ihre *Genera,* die Genera haben ihre *Species.* Aber pathologische Erscheinungen lassen eine solche Abstufung der Unterabtheilung nicht zu und es kann auch kein Vortheil von der Annahme derselben herkommen. Das Höchste, was zugelassen werden kann, ist eine Klasse von Hautkrankheiten, welche in Ordnungen oder Gruppen getheilt werden können. Aber die Gruppen müssen sogleich, mit Ausschluss der Genera, in individuelle Krankheiten oder Species, und in Varietäten dieser Krankheiten getrennt werden. Die Unterschiede zwischen irgend zwei Varietäten sind niemals so bestimmt be-

grenzt, dass man sie im eigentlichen Sinne des Wortes als Species betrachten könnte.

In dem *natürlichen Systeme* der Klassifikation habe ich die Einwürfe, welche gegen die künstliche Anordnung vorgebracht werden könnten, zu vermeiden versucht. Ich habe vermieden, Unvereinbares an einander anstossen zu lassen, und habe, so viel ich konnte, Verwandtschaften verbunden, ohne dabei die gewöhnliche Nomenklatur abzuändern. Ich habe in der That kaum einen einzigen der Willanschen Namen geändert und habe mich in den wenigen Fällen, in welchen ich von dieser Regel abgewichen bin, von wichtigern Gründen leiten lassen, als um die Krankheiten meinem eigenen Systeme anzupassen.

Zum Schlusse bemerke ich nur noch, dass es mein Ziel gewesen ist, die Diagnose und Behandlung der Krankheiten in einem Zweige der Medizin zu vereinfachen, dem ich schon manche Jahre meines Nachdenkens geschenkt habe und dessen gründlichem Studium ich auch ferner alle Mussestunden widmen werde, die mir die dringenden Geschäfte der ärztlichen Praxis gestatten.

55. Upper Charlotte-Street, Fitzroy-square October 1846.

Inhalt.

Drittes Kapitel.

II. Entzündung der Lederhaut ohne konstitutionelle Symptome spezifischer Art.

Die Krankheiten der Haut.

Von

Erasmus Wilson.

Erstes Kapitel.

Anatomie und Physiologie der Haut.

I. *Anatomie der Haut.*

1. Die Haut ist die äussere Bekleidung des Körpers und dient demselben zur Bedeckung und Beschützung. An den Oeffnungen der inneren Höhlen hängt sie mit der diese Höhlen auskleidenden Membran, — der innern Haut oder der Schleimhaut, — zusammen, und besteht wesentlich aus zwei Lagen, der Lederhaut (derma) und der Oberhaut (epiderma).

2. Die *Lederhaut* (derma, corium) besteht hauptsächlich aus Areolarfasergewebe. Ausserdem enthält sie elastisches und kontraktiles Fasergewebe, so wie auch Blut- und Lymphgefässe und Nerven, welche in ihre Struktur eingehen. Das Areolarfasergewebe findet sich in seiner charakteristischsten Form in den tiefern Schichten der Lederhaut. Diese sind daher dicht, weiss und grob, während die oberflächliche Schicht von feinem Gewebe, von röthlicher Farbe, weich, zu kleinen Wärzchen (papillae) erhoben und mit einer reichlichen Menge von Gefässen und Nerven versehen ist. Diese eigenthümliche Struktur der Lederhaut hat Veranlassung gegeben, dieselbe als aus zwei Lagen bestehend zu betrachten, — nämlich einer oberflächlichen Lage, der Papillarschicht, und einer tiefen, der Lederschicht.

3. Die *Oberhaut* (epiderma, cuticula) ist ein Produkt der Lederhaut und dient dazu, diese letztere einzuhüllen und zu schützen. Die Oberfläche der Oberhaut, welche dem Einfluss der Atmosphäre und äusserer Schädlichkeiten ausgesetzt ist,

besteht aus hartem und hornigem Gewebe, während die Fläche, welche mit der Gefühlswärzchenschicht der Lederhaut in Berührung steht, weich und aus Zellen zusammengesetzt ist. Daher bietet auch diese Membran, eben so wie die Lederhaut, unserer Beobachtung zwei Schichten dar, eine äussere, die gewöhnlich sogenannte Oberhaut, und eine innere, das Schleimnetz (rete mucosum). Das letztere ist von *Malpighi* als eine besondere Membran betrachtet und beschrieben worden und wird oft unter dem Namen des rete Malpighianum erwähnt.

4. Neben der Lederhaut und der Oberhaut schliesst die Haut gewisse wichtige Absonderungsorgane und gewisse Anhänge der Oberhaut ein, welche zu einer besondern Betrachtung auffordern. Die absondernden Organe sind die Schweiss- und Talgdrüsen, — die Anhänge der Oberhaut die Haare und Nägel.

5. Die *Lederhaut* zeigt in den verschiedenen Theilen des Körpers bedeutende Verschiedenheit in dem Grade ihrer Dicke. An den Theilen, welche mehr den äussern Einflüssen ausgesetzt sind, wie am Rücken, an der äussern Seite der Glieder, an den Handflächen und Fusssohlen, ist sie auffallend dick, während sie an geschützten Theilen, wie an der innern Seite der Glieder, an der Bauchfläche des Stammes, verhältnissmässig dünn ist. An den Augenlidern, dem Penis, dem Hodensacke ist sie besonders zart. Auch die Papillarschicht zeigt Unterschiede in dem Grade ihrer Entwickelung. An den Handflächen, an den Polstern der Finger und an den Fusssohlen ist diese Schicht dick, die Wärzchen sind zahlreich und von grosser Länge, an den meisten andern Stellen des Körpers ist sie dünn und die Wärzchen sind wenig sichtbar. Ausserdem wird ein gewisser Gegensatz in dem beziehlichen Verhältniss der Schichten der Lederhaut bemerkt, denn an dem Rücken, wo die Lederschicht ausserordentlich dick ist, ist die Papillarschicht nur gering entwickelt, während an den Polstern der Finger, wo letztere auffallend deutlich hervortritt, die Lederschicht dünn ist.

6. Das Areolarfasergewebe der Lederhaut ist aus zwei Arten von Fasern gebildet, nämlich aus kleinen, zylindrischen Fasern, welche ihrer Natur nach mit den zarten, wellenförmigen Fasern der gewöhnlichen Areolar- oder Zellularsubstanz identisch sind, — und aus Fasern des elastischen Gewebes, welche ihre charakteristisch gekrümmten Enden und ihre gezweigte und

anastomirende Vertheilung zeigen. In den oberflächlichen Schichten der Lederschicht sind die weissen Fasern in kleine Bündel zusammengefasst und bilden eine verwickelte Verflechtung, welche die Wärzchen unterstützt und ein Nest für das Kapillarnetz der Gefässe und Nerven darstellt. In der mittlern Schicht sind die Bündel grösser und abgeflacht und das Areolarnetzwerk grob, während in den tieferen Schichten die Bündel noch breiter sind, — nämlich ungefähr eine Linie im Durchmesser, und die Arealarräume zwei Linien. Diese letztern sind von kleinen Massen Fettgewebe eingenommen, während die Bündel mit der subkutanen Areolarmembran zusammenhängen. Die gelben elastischen Fasern sind in ihrer Anordnung vereinzelt. Sie sind zahlreich in den oberflächlichen Schichten der Lederschicht, aber in den tiefern Schichten sind sie selten und kaum anzutreffen. Die areolae, welche bei der Verflechtung der Bündel des Areolarfasergewebes offen gelassen sind, bilden Kanäle, durch welche die Zweige der Gefässe und Nerven einen sichern Durchgang nach der Papillarschicht finden. In dieser und in den oberflächlichen Schichten der Lederschicht sind die Gefäss- und Nervenzweige hauptsächlich vertheilt.

7. Das kontraktile Fasergewebe der Lederhaut ist bisher nur in gewissen Theilen der menschlichen Haut, wie in den Brustwarzen, dem Hodensack, dargestellt worden, aber ohne Zweifel findet es sich auch in der Lederschicht aller übrigen Theile des Körpers. Es besteht aus Fasern von röthlicher Farbe, die etwas grösser als die des Areolargewebes und halb durchsichtig sind. Diese Fasern sind in Bündel gesammelt, welche manchmal parallel an einander liegen und häutige Lagen bilden, manchmal sich nach allen Richtungen hin verflechten und ein festes Gewirk darstellen. Man findet sie in allen Theilen der Lederschicht, aber sie sind am reichlichsten in dem groben Netzwerk ihrer untern Fläche. Man nimmt dieses Gewebe leicht in der Lederschicht mancher Thiere wahr, wo es ein Gewirk um die Talgdrüsen und Haarbälge bildet. Wahrscheinlich hat es in der Haut des Menschen dieselbe Anordnung, indem es, im ersten Falle, einen Druck auf die Talgdrüse bewirkt und den Fluss ihrer Ausscheidung bedeutend unterstützt, und, im letztern Falle, ein dem bei Thieren stattfindenden Haarsträuben analoges Aufrichten der Haare bewirkt. Das durch Kälte oder Furcht erzeugte Aussehen der Haut

(spasmus periphericus), welches man Gänsehaut (cutis anserina) nennt, kommt von dem Vorhandensein dieses kontraktilen Fasergewebes her.

Bowman — (Cyclopaedia of Anatomy and Physiology, pag. 494) — hat angegeben, dass sich in dem Gewebe der Tunica dartos organische Muskelfaser vorfinde, welche sogleich daran erkannt werde, dass sie Körperchen oder beständige Zellenkerne enthalte. Diese Fasern bestehen wahrscheinlich auch in dem kontraktilen Gewebe der Brustwarze.

8. Die Papillarschicht der Lederhaut erhebt sich in der Form konischer Hervorragungen oder Wärzchen. Auf der allgemeinen Oberfläche des Körpers sind die Wärzchen kurz und ausserordentlich klein, aber an andern Stellen, wie an der Palmarfläche der Hände und Finger und an der Plantarfläche der Füsse und Zehen sind sie lang und von bedeutender Grösse. Sie sind auch an den oben genannten Stellen in ihrer Anordnung verschieden. So sind sie auf der allgemeinen Oberfläche in ungleichen Entfernungen vertheilt, einzeln und in Gruppen, während sie sich an den Handflächen und Fusssohlen und den entsprechenden Flächen der Finger und Zehen zu kleinen Klümpchen verbinden, welche je von 10 bis 20 Wärzchen enthalten, und diese kleinen Klümpchen sind in Parallelreihen geordnet. Diese Anordnung in Reihen ist eben die Ursache der charakteristischen parallelen Linien und Furchen, welche man an den Händen und Füssen wahrnimmt. Die Wärzchen in diesen kleinen viereckigen Klümpchen sind meistentheils von gleicher Grösse und Länge, jedoch bemerkt man hier und da auch ein Wärzchen, welches länger als die übrigen ist. Die grössten Wärzchen der Lederhaut sind diejenigen, welche den Nagel erzeugen. In dem Hautbalg des Nagels sind sie lang und fadenförmig, während sie unter der konkaven Fläche des Nagels parallele Längenfalten bilden, welche sich ziemlich über die ganze Länge dieses Organs erstrecken. In seiner Struktur ist jedes Wärzchen aus einem mehr oder weniger gewundenen Kapillargefässe und aus einer mehr oder weniger gewundenen Nervenschleife zusammengesetzt.

9. Die Arterien der Lederhaut, welche durch die areolae der untern Fläche der Lendenschicht in die Struktur derselben eingehen, theilen sich schnell in unzählige Zwischengefässe, welche ein reiches Kapillargeflecht in dem Gewebe der ober-

flächlichen Schicht der Lederhaut und in ihrer Papillarschicht bilden. An der ersten Stelle ist das Kapillargefässnetz horizontal — d. h. es entspricht der Ebene der Hautoberfläche, während es sich in den Wärzchen nothwendiger Weise umgekehrt verhält, — nämlich senkrecht auf die Ebene der Oberfläche. Um das Kapillargeflecht der Wärzchen zu sehen, wird es daher nöthig, vermittelst eines Vertikalschnittes die injizirte Haut zu untersuchen; aber wenn man das horizontale Netz betrachten will, ist kein Schnitt nöthig. In den Wärzchen mancher Hautstellen, wie in den Längenfalten unter den Nägeln, bilden die Kapillargefässe einfache Schleifen, aber in anderen Wärzchen sind sie in grösserer oder geringerer Ausbreitung, im Verhältniss zur Grösse und Wichtigkeit des Wärzchens gewunden. Es mag noch bemerkt werden, dass das Kapillargefässnetz der horizontalen Schichten eine Anzahl runder areae zeigt, von denen einige den Grundflächen der Wärzchen zu entsprechen scheinen, während die grössere Zahl derselben die Wandungen der Durchgangsbahnen einnimmt, durch welche die Schweiss- und Talggänge (ductus sudoriferi et sebiferi) ihren Weg nach der Oberfläche nehmen. Nach einer kurzen Strecke des Laufes vereinigen sich die Zwischengefässe, um die Venen zu bilden, durch die das kreisende Blut wieder zurückfliesst.

10. Die Lymphgefässe bilden wahrscheinlich in den oberflächlichen Schichten der Lederhaut ein Geflecht, dessen Maschen mit denen der Kapillar- und Nervengeflechte verwoben sind. In den Wärzchen sind bis jetzt noch keine Lymphgefässe entdeckt worden; auch kann ich mir in der That nicht denken, dass sie hier irgend einen Nutzen bringen könnten. Einmal ist es mir gelungen, ein kleines lymphatisches Geflecht in der Lederhaut eines Lammfötus zu injiziren.

11. Die Nerven der Lederhaut theilen sich, nachdem sie in die areolae des tiefern Theiles der Lederhaut eingedrungen sind, in kleine Bündel, und diese trennen sich schnell in Primitivfasern. Dem horizontalen Gefässnetze entsprechend, bilden die Nervenbündel ein Nervennetz, aus welchem Schleifen von Primitivfasern in die Wärzchen eintreten. In den weniger sensitiven Theilen der Haut sind die Schleifen einfach und in Uebereinstimmung mit der Gestalt des Wärzchens mehr oder weniger scharf in ihrer Biegung. In den sensitiven Theilen jedoch, und vorzüglich in den Tastwärzchen der Fingerpolster,

ist die Schleife in grösserer oder geringerer Ausdehnung gewunden und wirkt wie ein Multiplikator der Empfindung.

12. Die *Oberhaut* ist eine schützende Membran, welche über die Oberfläche der Lederhaut ausgespannt ist. Diese Membran zeigt, wie wir früher gesehen haben, einen Unterschied der Dichtigkeit, je nachdem sie von ihrer äusseren oder inneren Seite betrachtet wird, indem die äussere oder freie Fläche dicht und hornig, die innere oder aufsitzende weich und aus Zellen zusammengesetzt ist. Ferner besteht die Oberhaut in ihrer Struktur aus Plättchen, welche eine von der innern nach der äussern Oberfläche hin stufenweis zunehmende Dichtigkeit haben. Dieser Unterschied in der Dichtigkeit hängt von der Art und Weise des Wachsthums der Oberhaut ab, denn so wie die äussere Fläche durch Reibung und chemische Einwirkung beständig der Zerstörung unterworfen ist, so wird die Membran an ihrer innern Fläche fortwährend wieder erzeugt, indem sich nach und nach neue Lagen auf der Lederhaut bilden, um den Platz der alten einzunehmen.

Seit Kurzem habe ich mir die Weise der Entwickelung und des Wachsthums der Oberhaut zum Gegenstande einer besonderen Untersuchung gemacht, und da die Ergebnisse, zu denen ich gekommen bin, eine andere Ansicht von der Art und Weise des Wachsthums der Zellen darstellen, als die, welche sich auf die Autorität *Schwann's* gründet, so werde ich mich nicht erst zu rechtfertigen brauchen, wenn ich die ganze Abhandlung — (sie wurde am 19. Juni 1845 in der Royal Society vorgelesen) — in welcher diese Beobachtungen ausführlich dargestellt sind, hier mittheile:

13. „Nach der jetzt gewöhnlich angenommenen Lehre entstehen die Zellen der Oberhaut und des Epitheliums im Allgemeinen aus Stoffen, welche von dem liquor sanguinis oder dem Plasma des Blutes geliefert werden. Damit dieser Zweck erreicht werde, dringtder liquor sang uinis vermittelst Endosmose durch die Wände der Kapillargefässe und durch die peripherische Grenze der Oberfläche, die von *Browman* sogenannte Grundmembran („basement membrane"). Wenn er die äussere Fläche der letztern erreicht hat, beginnen die Veränderungen, deren Ergebniss ist, dass sich in dem vorher flüssigen lipuor sanguinis Körnchen bilden, oder vielleicht auch, dass sich die Molekülen der organisationsfähigen Masse oder das blastema,

welches vorher im Blute innig vertheilt oder aufgelöst war, zusammenhäufen. Ausserhalb des Körpers würde ein Vorgang dieser Art „Gerinnung," und in Beziehung auf unorganischen Stoff „Krystallisation" genannt werden. Der Prozess, von dem ich hier spreche, ist, obgleich er im Körper Statt findet, diesen Phänomenen analog, jedoch mit dem Unterschiede, dass er von der Lebenskraft überwacht und geleitet wird, dass er, der Thatsache nach, eine lebendige Gerinnung oder Krystallisation ist. Und in der That kann Gerinnung, obgleich sie ausserhalb des Körpers und manchmal erst nach Ablauf einer beträchtlichen Zeit vorkommt, als der letzte Akt des lebendigen Daseins, oder als eine Spur der Atmosphäre des Lebens, mit dem die gerinnende Flüssigkeit vorher im Ueberfluss erfüllt war, angesehen werden.

„Was nun das hier zu betrachtende Gewebe betrifft, so haben wir allen Grund, zu glauben, dass der organisationsfähige Stoff oder das blastema des liquor sanguinis von der Oberhaut in demselben Augenblicke angeeignet wird, wann es die äussere Fläche der Grundmembran (basement membrane) erreicht, indem ein Theil desselben und die grössere Menge des Serums des liquor sanguinis von den neugebildeten Zellen aufgenommen wird, um allmählig zu mehr oberflächlichen Reihen von Zellen übergeführt zu werden, und indem der übrige Theil auf der Stelle in die Primitivkörnchen des Gewebes umgewandelt wird. Diese Ansicht wird durch die Thatsache unterstützt, dass sich zwischen der Oberhaut und der Lederhaut keine Spur von irgend einer flüssigen Schicht vorfindet und dass bekanntlich eine enge Verbindung zwischen diesen beiden Membranen besteht. Es ist sehr wohl bekannt, dass es fast unmöglich ist, die Oberhaut von der Lederhaut zu trennen, wenn nicht die erstere vermittelst Mazeration so durch und durch mit Flüssigkeit gesättigt ist, dass ihre Ausdehnung nach allen Richtungen hin bedeutend zugenommen hat, — oder wenn nicht Zersetzung begonnen hat. Und im lebendigen Zustande des Körpers hat niemals Trennung Statt gefunden, wenn nicht die gegenseitige Verbindung zwischen den Schichten durch Erguss von Flüssigkeit gestört worden ist. Das Mikroskop giebt dieser Gewissheit noch mehr Gewicht: Ich habe beobachtet, dass die Zellen der untern Oberfläche der Oberhaut mit der Grenzfläche der Lederhaut in unmittelbarer Berührung stehen, und

dass es ferner oft schwer ist, die Grenzlinie zwischen ihnen zu bestimmen. Ich habe auch folgendes Experiment gemacht: Ich schnitt in täglichen Perioden von dem Augenblicke des Todes an bis zum Beginn der Zersetzung sehr dünne, senkrechte Hautstücken aus und beobachtete dieselben unter dem Drucke des Kompressors mit dem Mikroskope, aber immer gaben die beiden Gewebe, so lange sie frisch waren, dem Drucke in gleichem Verhältniss nach, ohne im Geringsten von einander getrennt zu werden. Sodald jedoch die Zersetzung begonnen hatte, entstand Trennung, welche aber im Anfange nur mit Schwierigkeit Statt fand. Dies Experiment beweist, dass die feste Verbindung, welche zwischen der Oberhaut und der Lederhaut besteht, nicht *allein* von den an den Schweissgängen, Haarscheiden und Talggängen Statt findenden reichlichen Einbiegungen der ersteren in die letztere herrührt, obgleich diese Einbiegungen gewiss viel dazu beitragen müssen.

„Da ich die untere Oberfläche der Oberhaut mit den stärksten Vergrösserungen des Mikroskops zu untersuchen wünschte, und alle meine Versuche, dies zu bewerkstelligen, missglückten, wenn ich die ganze Dicke der Oberhaut nahm oder auch dieselbe abschabte, so wartete ich, bis die ersten Zeichen ihrer Trennung *) von der Lederhaut sich einstellten und schnitt alsdann, indem ich sie vorsichtig hinwegnahm, ein dünnes, mit der Oberfläche parallel laufendes Stück heraus, um es zu untersuchen. Diesser Versuch glückte über meine Erwartung, denn nicht allein erhielt ich so durchsichtige Stücke, dass ich die Oberfläche deutlich zu sehen im Stande war, sondern die Scheidewände (septa) zwischen den Eindrücken für die Wärzchen der Lederhaut boten auch natürliche Plättchen von solcher Durchsichtigkeit dar, dass die Struktur derselben ganz gut untersucht werden konnte.

14. „Als nun die untere Oberfläche der Oberhaut auf diese Weise zur Untersuchung vorbereitet war, fand ich, dass die-

*) *Für Diejenigen, welche in den für die Untersuchungen in der feineren Anatomie nöthigen Manipulationen unerfahren sind, muss bemerkt werden, dass in diesem Falle keine Zersetzung Statt gefunden hatte. Die Oberhaut sowohl, wie die Lederhaut, waren beide vollkommen frisch, und die Trennung entstand vorzüglich vermittelst Einsaugung von Wasser durch die Oberhaut.*

selbe aus vier Arten von Elementen zusammengesetzt sei, welche so angeordnet waren, dass sie eine unregelmässige mosaikartige Fläche darstellten. Diese Elemente sind: 1. *Körnchen*, ungefähr $^1/_{20000}$ Zoll im Durchmesser; 2. *aggregirte Körnchen*, ungefähr $^1/_{10000}$; 3. *kernige Körnchen*, $^1/_{6000}$ bis $^1/_{4000}$ und 4. *Zellen*, $^1/_{3000}$ bis $^1/_{2500}$ Zoll messend.

15. „Die *Körnchen*, welche ich zum Unterschiede *Primitivkörnchen* nennen will, sind von kuglicher Form, homogen, fest, von durchfallendem Lichte hell erleuchtet, wenn der Mittelpunkt unter dem Fokus des Mikroskopes ist, aber dunkel, wenn man ihre Oberfläche ansieht, und ihre Dunkelheit nimmt zu, wenn sie in Haufen beisammen liegen. Ich halte diese Körnchen für die erste organische Form des in dem liquor sanguinis befindlichen blastema.

16. „Die *aggregirten Körnchen*, welche ungefähr $^1/_{10000}$ Zoll im Durchmesser messen, sind kleine Massen, die aus vier, fünf oder sechs der vorhergehenden, oder aus so vielen Körnchen zusammengesetzt sind, als aggregirt werden können, ohne in der Mitte der Masse einen unbesetzten Raum zu lassen. Bei unvollkommenem Fokus haben diese Körnchen das Aussehen, als ob sie einen durchsichtigen, kuglichen Kern besässen. Dieses Aussehen verschwindet jedoch, wenn der Fokus vollkommen ist, und dann sind die einzelnen Körnchen ganz deutlich und in der Mitte ist ein dunkler Punkt, nämlich der Schatten, welcher durch das Zusammentreffen der Primitivkörnchen bewirkt wird.

17. „Die *kernigen Körnchen*, welche zwischen $^1/_{6000}$ und $^1/_{4000}$ Zoll im Durchmesser messen, sind ihrer Struktur nach ein „aggregirtes Körnchen" mit einer einfachen Lage aggregirter Körnchen, die um dasselbe herum so angeordnet sind, dass sie der ganzen Masse eine runde oder ovale Form geben. Das zentrale aggregirte Körnchen ist nun ein Kern geworden und hat zu gleicher Zeit andere Veränderungen erlitten, welche sein längeres Bestehen andeuten. Zum Beispiel sind die Primitivkörnchen, welche es zusammensetzen, dichter als sie ursprünglich waren und sie sind durch einen sehr bestimmten, mit einer durchsichtigen und homogenen Masse angefüllten Zwischenraum von einander getrennt. Manchmal drückt diese Zwischensubstanz die Körnchen gleichmässig nach allen Seiten und bildet einen runden Kern, öfter jedoch sind zwei

entgegengesetzte Körnchen weiter von einander getrennt als die übrigen und dann erhält der Kern eine verlängerte Form. Die Zwischensubstanz ist am meisten an der Linie sichtbar, wo sich der Kern mit der sekundären Reihe aggregirter Körnchen verbindet und giebt an dieser Stelle dem Kerne einen bestimmten Charakter. Genaue Beobachtung und ein vollkommener Fokus machen es ganz deutlich, dass die peripherische Reihe von Körnchen wirklich aus aggregirten Körnchen besteht. Sie sind leichter als die schattigen Körnchen des Kerns und offenbar weicher im Gewebe.

„Die kernigen Körnchen sind mehr oder weniger abgeflacht in ihrer Form und liegen mit flacher Berührungsoberfläche an der Lederhaut an. Dieser letztere Umstand macht es leicht, die Art ihres Baues zu bestimmen.

18. „Die *Zellen* der tiefern Schicht der Oberhaut, welche $^1/_{3000}$ bis $^1/_{2500}$ Zoll in ihrem längern Durchmesser messen, sind die auffallendsten Formen dieser Lage und mögen für den Hauptbestandtheil derselben gehalten werden. Sie entstehen, wie aus ihrer Struktur hervorgeht, in den eben beschriebenen kernigen Körnchen und bestehen aus einer durchsichtigen, zu der Aussenseite dieser Körnchen hinzugefügten Lage, oder, wenn ich sie beschreiben soll, wie sie in ihrer würfelartigen Stellung erscheinen, so sind sie dadurch gebildet, dass ein durchsichtiger Rand zu dem letzt beschriebenen kernigen Körnchen hinzukommt. Die Peripherie dieses durchsichtigen Randes ist von einer dunkeln Zwischensubstanz begrenzt, welche dem Rande einen bestimmten Umriss giebt und ich glaube, dass an der letzteren Stelle eine Zellenmembran existirt. Jedoch bin ich nicht ganz gewiss, ob diess der Fall ist, und die Schwierigkeit, diese Zellen von einander zu trennen und die Rauhheit ihres Umrisses, wenn sie getrennt sind, scheinen zu beweisen, dass, wenn wirklich eine Membran da ist, dieselbe ausserordentlich dünn und leicht zerreissbar sein muss. Indem ich daher, freilich mehr auf Analogie als auf sichern Beweis gestützt, annehme, dass in den Körpern, welche ich jetzt beschreibe, eine Grenzmembran vorhanden sei, so habe ich dieselben *„Zellen“* genannt. Die Höhlung der Zelle wird durch den durchsichtigen Rand gebildet; das kernige Körnchen ist der *Kern* (nucleus); das aggregirte Körnchen des letztern das *Kernchen* (nucleolus) und der

ganze Körper ist eine *kernchenhaltige Kernzelle* (nucleolo-nucleated cell).

„Ehe ich die Struktur der kernchenhaltigen Kernzelle oder Primitivzelle der Oberhaut verlasse, muss ich noch einen hierauf bezichlichen, sehr interessanten Punkt erwähnen, nämlich, dass der eben beschriebene Rand selbst eine Reihe von aggregirten Körnchen ist. Das Kernchen ist daher ein aggregirtes Körnchen, der Kern, (wenn man seine flache Oberfläche nimmt), eine Reihe von aggregirten Körnchen, welche erstern umgiebt, und die Zellenkammer ist eine Reihe von aggregirten Körnchen, welche das Ganze einschliesst.

19. „Ich kehre nun zu der mosaikartigen Fläche der untern Oberfläche der Oberhaut zurück. Die grössten der Stücke welche diese Fläche zusammensetzen, sind die kernchenhaltigen Kernzellen. Diese stehen ohne Ordnung. In einigen Theilen sind sie dicht an einander gepresst, in andern stehen sie einzeln in kleinen Entfernungen, und hier und da lassen sie Zwischenräume von der Grösse der Zellenbreite zwischen sich. Die Zwischenräume oder Interzellularräume sind von den kernigen Körnchen, den aggregirten Körnchen und den Primitivkörnchen eingenommen, indem diese Körnchen unregelmässig in einer homogenen Zwischensubstanz liegen, die alle Lücken ausfüllt. Die Zwischensubstanz und die Körnchen ändern das durch sie hindurchfallende Licht bei verschiedenem Fokus des Mikroskops auf verschiedene Weise ab. Manchmal sehen die Körnchen dunkel aus, während die Zwischensubstanz licht ist, und manchmal findet das Gegentheil Statt.

„So verhält es sich mit der Struktur der an der untern Oberfläche der Oberhaut sich befindenden mosaikartigen Fläche, und so weit können meine auf Thatsachen beruhenden Beobachtungen bewiesen und unbedingt angenommen werden. Die Erklärung der Thatsachen würde ich gern Andern überlassen, aber ich fühle, dass man von mir verlangen kann, irgend eine auf die obigen Beobachtungen gegründete Meinung, die ich über die Bedeutung dieser Erscheinungen gebildet haben mag, auszusprechen. Zuerst muss ich sogleich bekennen, dass ich selbst zwischen zwei ganz verschiedenen Ansichten schwanke, nämlich, ob es möglich sei, dass das „aggregirte Körnchen“ durch *Zusammenhäufung von Primitivkörnchen* gebildet werde — (eine Idee, welche mich veranlasste, ihm diesen Namen zu

geben) —, oder ob die Bildung des „aggregirten Körnchens“ durch *Spaltung des Primitivkörnchen* geschehe. Wenn sich diese Frage nur auf die Bildung des „primären aggregirten Körnchens“ bezöge, so würde sie unbedeutend sein, allein sie hat eine ausgedehntere Anwendung. Die äusserste Lage des Kerns ist, wie ich gezeigt habe, aus aggregirten Körnchen zusammengesetzt, und ebenso verhält es sich mit der Lage, welche allein die Kammer in der kernchenhaltigen Kernzelle bildet. Für diese Lagen würde die Hypothese von der Spaltung eines einfachen Körnchens am angemessensten sein, und diese Theorie würde besser als irgend eine andere die Veränderungen erklären, welche bei dem weitern Wachsthum der Epidermalzelle noch zu beschreiben übrig bleiben. Zweitens aber ist das Verhältniss von Zelle und Kern eine Frage, über die ich noch bedeutenden Zweifel hege. Kein Entwickelungsprozess scheint in sukzessiver Hervorbringung von Körnchen zu bestehen, indem eine Lage von Körnchen auf die andere folgt, so dass, wenn der organisationsfähige Grundstoff in jedem einzelnen Körnchen vorhanden ist, man annehmen kann, dass die Organisationskraft in den sukzessiven Bildungen mehr und mehr geschwächt werde, bis der Augenblick kommt, wo sie gänzlich aufhört. Ist das, was ich als eine „kernchenhaltige Kernzelle“ beschrieben habe, wirklich eine Zelle, oder noch ein Kern? Die einzige Lösung, welche ich für diese Frage finden kann, ist, dass ich die Gegenwart einer Zellenmembran, welche nachzuweisen mir nicht genügend gelungen ist, als ausgemacht annehme.

20. „Ich gebe also zu, dass die jetzt beschriebenen kernchenhaltigen Kernkörper Zellen in dem frühesten Zustande ihrer Bildung sind. Ihre Grösse ist $^1/_{3000}$ bis $^1/_{2500}$ Zoll im Längendurchmesser, und die Grösse ihres Kerns $^1/_{6000}$ bis $^1/_{4500}$ Zoll. In der unmittelbar unter der tiefsten Lage befindlichen Schicht fand ich Zellen, welche $^1/_{2000}$ Zoll messen, mit Kernen von $^1/_{4500}$ Zoll; über diesen, Zellen von $^1/_{1800}$ mit Kernen von $^1/_{4000}$ bis $^1/_{3000}$, und über den letztern, Zellen von $^1/_{1500}$ mit Kernen von $^1/_{2500}$ Zoll. Wenn man die Lagen der Oberhaut aufwärts nach der Oberfläche zu verfolgt, kann man Zellen beobachten, welche jeden Zwischengrad der Grösse von der letztgenannten Zelle, nämlich von $^1/_{1500}$ Zoll an bis zu $^1/_{600}$ Zoll, besitzen. Diese letzte Grösse ist das Maass der Schuppen, welche die oberste Schicht der Oberhaut bilden. Man

muss jedoch nicht glauben, dass das Wachsthum der Epidermalzellen allein an der Oberfläche sein Maximum erreiche. Ich habe Zellen von derselben Grösse in den tiefern Schichten gefunden, und aller Wahrscheinlichkeit nach ist das Wachsthum dieser Zellen schon in der unmittelbar über der mosaikartigen Lage befindlichen Schicht vollendet.

21. „Junge Zellen zeichnen sich durch die im Vergleich mit der ganzen Masse der Zelle bedeutende Grösse des Kerns aus, und es ist auch ganz klar, dass die Kerne bis zu einem gewissen Punkte mit den Zellen wachsen. Die Art ihres Wachsthums scheint eine solche zu sein, dass die ursprünglichen Körnchen durch die zwischen ihnen sich ablagernde Zwischensubstanz und ferner auch, wie ich glaube, durch Spaltung und die daraus hervorgehende Vervielfältigung der Körnchen, von einander getrennt werden. In Zellen von $^1/_{2000}$ bis $^1/_{1800}$ Zoll habe ich den körnigen Charakter des Kerns ganz deutlich wahrgenommen. Es ist offenbar, das neben dem Wachsthum auch noch andere Veränderungen in dem Kerne Statt finden. Einsaugung und Assimilation müssen nothwendiger Weise thätig sein, um die Bildung der Zwischensubstanz zu bewirken; aber ausserdem erleiden die zentralen Körnchen noch eine andere Veränderung, wodurch sie in ihrem Charakter umgeändert werden, und man kann sie von den übrigen unterscheiden, wenn man sie einer chemischen Untersuchung unterwirft. Setzt man z. B. verdünnte Essigsäure zu Zellen, welche $^1/_{2000}$ Zoll und weniger messen, so wird dadurch der Kern durchsichtig und weniger erkennbar, als zuvor. Wenn aber Zellen von etwas grösserem Durchmesser und folglich längerm Wachsthum demselben Prozess ausgesetzt werden, dann wird der Kern deutlicher erkennbar, als vorher. Aber der Körper, der durch dieses letztere Experiment so sichtbar gemacht wird, ist nicht der ganze Kern, sondern nur die zentralen und älteren Körnchen des Kerns. Die jüngeren Körnchen behalten den Charakter der Körnchen der jungen Zellen; sie sind durchsichtiger geworden, als sie vorher waren und sind aus dem Gesicht verschwunden. Ich muss auch noch erwähnen, dass der unter Einwirkung der Essigsäure beobachtete Kern mehr oder weniger unregelmässig in seiner Form ist und aussieht, als ob er durch Schmelzung der ursprünglichen Körnchen gebildet sei. Wie viel von diesem Aussehen wirklich und wie viel die Wirkung

der Säure sein mag, wage ich nicht zu sagen, und ich setze keinen andern Werth auf dieses Experiment, als dass dadurch nur die Thatsache bewiesen wird, um deren Erklärung willen es angestellt worden ist.

22. „Ich wende mich nun zu dem Wachsthum der Zellen. Ich habe in einem früheren Paragraphen bemerkt, dass die junge Zelle ihre Bildung der Entwickelung einer Schicht von aggregirten Körnchen an der äusseren Seite der kernigen Masse, welche ich als den Zellenkern betrachtete, zu verdanken scheint. Nun ist nichts gawisser, als dass die Zelle ihr Wachsthum einer sukzessiven Wiederholung dieses Prozesses verdankt, indem das Wachsthum der Zellenmembran mit der Entwickelung und dem Wachsthum der aggregirten Körnchen in ihr übereinstimmend ist. In Zellen von $^1/_{1800}$ bis $^1/_{1500}$ Zoll sind die aggregirten Körnchen der Peripherie nicht leicht erkennbar, aber in Zellen von $^1/_{1000}$ Zoll und aufwärts bis zur vollständigen Grösse der Epidermalzelle ist diese Thatsache ganz augenscheinlich und ist sogar in der Zellenschuppe sichtbar. Eine Zelle, wenn sie ihr vollkommenes Wachsthum erreicht hat, ist in der That eine Art Zellenmikrokosmus, indem sie in ihrem Innern sekundäre Zellen, kernchenhaltige Kernzellen, kernige Körnchen und Primitivkörnchen enthätl.

23. „Man sieht, dass diese Hypothese von dem Wachsthum der Zelle von derjenigen verschieden ist, welche *Schwann* aufgestellt hat. *Schwann's* Theorie schien mir immer unzureichend, um das Wachsthum der grossen Schuppen der Oberhaut und des Epitheliums in einem Gewebe, welches offenbar einem bedeutenden Drucke unterworfen ist, daraus zu erklären. Ich suchte vergebens die Uhrglaszellen, die elliptischen und kugeligen Zellen in der Oberhaut auf und meine Nachforschung ist durch die Entdeckung des oben beschriebenen schönen Bildungs- und Wachsthumsprozesses belohnt worden. Man wird sehen, dass, nach meiner Ansicht von dem Wachsthum der Epidermalzellen, dieselben nichts enthalten. was sich einer kugeligen Form nähert, dass die Schuppen nicht abgeflachte Kugeln sind, sondern im Gegentheil, dass sie immer eine abgeflachte Form besassen und durch peripherisches Wachsthum zugenommen haben. Die Art und Weise dieses Wachsthums ist ferner auch durch die Beobachtung eines senkrechten Durchschnitts der Oberhaut deutlich gemacht worden. Die sorgfältigste Un-

tersuchung kann keinen Unterschied zwischen der Grösse der tieferen und der oberflächlichen Zellenschichten entdecken; sie haben alle dieselbe durchschnittliche Länge, — eine Erscheinung, welche sich leicht erklären lässt, wenn wir sie als Mutterzellen betrachten, welche sekundäre und tertiäre Zellen von derselben durchschnittlichen Grösse wie die Zellen früherer Bildung enthalten. Die Zelle erreicht zwar sehr bald ihre vollständige Grösse, und man kann nicht erwarten, dass das Wachtshum derselben, welches in den tiefsten Schichten der Oberhaut Statt findet, irgend einen Unterschied des Charakters in den mittleren und oberflächlichen Schichten hervorbringt, jedoch ist dies, so viel ich weiss, bei *Schwann* nicht erwähnt.

24. Der hier beschriebene Prozess des Wachsthums erklärt auch die Thatsache, dass der Kern in der Schuppe der Oberhaut verschwindet. Die äussersten Körnchen des Kerns sind zu Kernen oder Kernchen der sekundären Zellen geworden und sind folglich von ihrer ursprünglichen Stellung, in der sie den sekundären Zellen als Mittelpunkt ihres Wachsthums gedient haben, hinweg bewegt worden. Der ursprüngliche Kern ist dadurch nicht verloren gegangen, sondern nur einiger seiner Körnchen beraubt worden, welche man nun, anstatt dass sie früher in einer einzigen Masse vereinigt waren, in vielen Theilen der Epidermalschuppe entdecken kann. In diesen und vorzüglich in den Schuppen des Epitheliums ist der mittlere und dichtere Theil des ursprünglichen Kerns im Allgemeinen wahrnehmbar; in den letzteren bildet er den Schuppenkern und in der Epidermalschuppe ist eine gewisse kleine Masse grösser als der Rest, vorzüglich wenn die Schuppe einige Zeit lang in einer Flüssigkeit gelegen hat, z. B. wenn sie in dem Serum einer Zugpflasterblase untersucht wird. In einer Epidermalschuppe, welche $^1/_{600}$ Zoll im Längendurchmesser mass, fand ich mehrere sekundäre Zellen von $^1/_{1500}$ und andere von $^1/_{5000}$ Zoll Grösse, und in dem Zwischenraume waren Primitivkörnchen, aggregirte Körnchen und kernige Zellen.

25. „Man wird sehen, dass ich meine Beobachtungen vorzüglich auf die Oberhaut gerichtet habe, und ich bin jetzt verhindert, dieselben fortzusetzen, aber ich zweifle nicht, dass das Epithelium in den Erscheinungen der Entwicklung und des Wachsthums der Oberhaut ganz gleich sein wird. Ich habe in dem Epithelium des Mundes und des Schlundes und ebenso

in dem der Blase und der Scheide dieselbe Structur gefunden. Unvollkommene Epithelialzellen des Schlundes, welche $^1/_{750}$ bis $^1/_{700}$ Zoll massen, hatten ein sehr merkwürdiges Aussehen. Sie hatten einen rundlich gelappten, augenscheinlich aus einer Reihe von sekundären Zellen zusammengesetzten Rand und ein eingedrücktes Zentrum, als ob im letztern die Thätigkeit nachlassend und in dem Umfange lebendiger wäre.

26. „Eine andere Erklärung der eben beschriebenen Struktur habe ich in den Zellen der Melanose und in den Pigmentzellen der Choroidea des Augapfels gefunden, und ich bin veranlasst, zu glauben, dass diese Struktur in einer grössern Ausdehnung entdeckt werden wird, als man bis jetzt voraussetzen kann. Die Körnchen der Melanose sind nach meiner Beobachtung Mutterzellen, die im Durchschnitt $^1/_{1000}$ Zoll messen und sowohl sekundäre Zellen und kernige und aggregirte Körnchen, als auch getrennte Primitivkörnchen enthalten. Die aggregirten Körnchen massen von $^1/_{10000}$ bis $^1/_{7000}$ und die Primitivkörnchen ungefähr $^1/_{20000}$ Zoll.

27. „Es giebt noch einen andern Punkt in der Entwicklungsgeschichte der Epidermalzelle, den ich für besonders interessant halte. Dies ist nämlich eine organische Veränderung, welche in der Assimilationskraft der Primitivkörnchen Statt findet, wodurch die letztere in ihrer Farbe verändert, kurz, wodurch sie in „Pigmentkörnchen“ verwandelt werden. Pigmentkörnchen scheinen in keiner Hinsicht von den Primitivkörnchen verschieden zu sein, ausgenommen in der Farbe und in der chemischen Zusammensetzung. Sie haben dieselbe kugelige Form, dieselbe Grösse und nehmen dieselbe Stellung in der Zelle ein, indem sie immer um den Kern herum angehäuft und in den übrigen Theilen der Zelle in geringerer Anzahl zerstreut liegen. Der Kern der Zelle in der Oberhaut des Negers scheint gänzlich aus Pigmentzellen zu bestehen, während beim Europäer mehr oder weniger gefärbte und ungefärbte Körnchen beigemischt sind. Die zentralen Körnchen sind gewöhnlich lichter in Farbe als die übrigen, und lassen einen ungefärbten Kern vermuthen, während diejenigen, welche an der Peripherie herumliegen, tiefer gefärbt sind. Neben dem Unterschiede in der Tiefe der Farbe der getrennten Körnchen, welche in die Zusammensetzung einer einzelnen Zelle eingehen, ist auch ein grosser Unterschied in der Vertheilung der Körnchen, welche

die besonderen Zellen zusammensetzen. So sind z. B. mit Zellen von einer dunkeln Farbe andere, welche weniger tief gefärbt sind, vermischt, und diese geben dem Gewebe, in dem sie gefunden werden, ein buntes Ansehen. Diese Thatsache ist besonders in dem Haar und auch in den Nägeln deutlich, und es ist gar nicht ungewöhnlich, in den letztern einen isolirten Streifen zu finden, welcher durch Anhäufung einer Zahl von Zellen hervorgebracht ist, die gefärbte Körnchen in der Mitte von farblosen Zellen enthalten.

28. „Wenn Pigmentzellen einzeln untersucht werden, so zeigen sie nur in sehr geringem Grade die Tiefe der Farbe an, welche durch ihre Anhäufung hervorgebracht wird. Ich habe Körnchen beobachtet, welche die Farbe des Bernsteins hatten, während andere kaum das zarteste Rehgelb überschritten. Die tiefe Farbe der tiefen Schicht der Oberhaut beim Neger hat offenbar ihren Grund in der Zusammensetzung dieser Lagen, besonders dieser Körnchen, während die graue Farbe der oberflächlichen Lagen desselben Gewebes nicht allein von der Austrocknung dieser Körnchen herrührt, sondern auch von dem Umstande, dass diejenigen, welche später erzeugt werden, weniger stark gefärbt sind, und auch davon, dass eine beträchtliche Masse farbloser Zellmembran hinzukommt. Die Epidermalschuppe des Negers hat ein buntes Ansehen, welches von den durch ihr Gewebe zerstreuten, zahlreichen sekundären Kernen mit ihren gefärbten Körnchen herkommt.“

29. Aus einem Rückblick auf den Bau der Oberhaut geht hervor, dass diese Membran genau auf die Papillarlage passt, dass jedes Wärzchen seine eigenthümliche Scheide in der neu geformten Oberhaut oder dem rete mucosum findet und dass jede Unregelmässigkeit der Oberfläche der erstern ihren Stellvertreter in dem weichen Gewebe der tiefen Lagen der letztern hat. Es verhält sich jedoch nicht auf dieselbe Weise mit der äussern Oberfläche der Oberhaut. Diese wird durch Reibung und dadurch, dass sie chemischen und physischen Einflüssen ausgesetzt ist, verändert. Die feinen Erhabenheiten, welche den Wärzchen entsprechen, sind gleichsam abgeschliffen und die Oberfläche ist förmlich glatt und gleichförmig geworden. Die Palmar- und Plantarflächen der Hände und Füsse sind eine Ausnahme von dieser Regel, denn an diesen Stellen sind, in Folge der bedeutenden Grösse der Wärzchen und ihrer eigen-

thümlichen Anordnung in Reihen, erhabene Linien, welche den Wärzchen entsprechen, an der äussern Oberfläche der Oberhaut deutlich ausgedrückt. Ferner kann an den Fingerrändern, wo die in Linien geordneten und vergrösserten Wärzchen der Palmarfläche allmählig in die unregelmässigen und feinen Wärzchen der Rückenfläche übergehen, ein solcher Uebergangszustand der Oberhaut gewöhnlich bemerkt werden.

30. Neben der Form, welche die Oberhaut durch ihre Beziehung zur Lederhaut erhält, wird man auch finden, dass der Grad ihrer Dicke von demselben Umstande abhängt und in einem genauen Verhältnisse zu dem Grade der Wärzchenentwicklung steht. So ist auf den Handflächen *), wo die Wärzchen gross sind, die Oberhaut dick, während sie auf dem Rücken dieser Organe oder auf der Kopfhaut, wo die Wärzchen klein sind, ausserordentlich dünn ist.

31. Eine andere charakteristische Beschaffenheit der Oberhaut muss man auch als die Folge ihrer Verbindung mit der Lederhaut und ihrer Abhängigkeit davon ansehen — nämlich das Netzwerk linienartiger Furchen, welche sich überall mit einander kreuzen und auf der Oberfläche kleine viereckige und rautenförmige Räume bilden. Diese Linien entsprechen den durch ihre Bewegungen hervorgebrachten Falten der Lederhaut und sind am zahlreichsten, wo diese Bewegungen am grössten sind, wie auf den Beugungsstellen und den konvexen Flächen der Gelenke. Man nimmt einen Unterschied in der Form dieser Räume wahr, wenn man sie an diesen verschiedenen Stellen untersucht. So sind sie an den Beugungsstellen der Gelenke eng und lang und grösstentheils rautenförmig von Gestalt, während sie auf den konvexen Flächen der Gelenke, wie am Ellnbogen und Knie, gross sind nnd mehr eine viereckige Form haben. Die Furchen der Oberhaut lassen sich in zwei Arten theilen — nämlich in solche, welche den Gelenken entsprechen und in einer gewissen Beziehung zu den Bewegungen des Körpers und der Glieder stehen, und in solche, welche hauptsächlich den Bewegungen der Haut angehören. Die erste oder grössere Art sind diejenigen, welche an den Beugungsstellen und den convexen Flächen der Gelenke und an der

*) *Bei einem Individuum, das wenig mit Handarbeiten zu thun gehabt hatte, fand ich, dass die Oberhaut der Handfläche eine Viertellinie dick war.*

Handfläche und Fusssohle bemerkbar sind. Die letzteren und kleineren nehmen die Zwischenräume der ersteren und die Theile der Oberfläche ein, wo die Furchen der Gelenkbewegung nicht vorkommen. Der Plan ihrer Anordnung ist folgender: — Von jeder der Haarporen gehen sechs bis zehn Linien wie Strahlen von einem Zentrum nach allen Seiten hin und treffen an ihren Enden auf Linien, welche von anderen Poren ausgehen. Die Linien bilden auf der Oberfläche kleine dreieckige Räume, in welchen andere und feinere Poren, wahrscheinlich Schweisslöcher, sind. Von diesen letzteren geht eine ähnliche Anzahl strahliger Linien ab und stösst an die gröberen Linien an, so dass sie die Oberfläche in kleinere dreieckige Räume theilen und dem ganzen Netzwerke das Ansehen von einer Menge hübsch geordneter, eckiger Räder geben. Auf der Schulter eines ungefähr fünf Jahre alten Kindes zählte ich im Umfange von einem Quadratzoll sechzig Haarporen mit den räderartigen Strahlen, während zwischen diesen grösseren Poren 600 kleinere waren, welche eben so viele sekundäre Zentra und sekundäre Räder ausmachten und ein sehr hübsches Mosaikmuster bildeten. Auf der Kopfhaut laufen die Furchen zwischen den Haarporen und die eingeschlossenen Räume sind offener als auf der allgemeinen Oberfläche der Haut.

32. Die tiefere Färbung der Haut, die man bei den Völkern des Südens und an gewissen Stellen der Haut auch beim Europäer bemerkt, kommt davon her, dass Pigmentkörnchen in den Zellen der Oberhaut vorhanden sind. Die pigmentführenden Zellen sind am zahlreichsten in den Furchen der Lederhaut und in den Höhlungen zwischen den Wärzchen. Die Erzeugung der Pigmentkörnchen ist jedoch nicht allein auf die horizontale Schicht der Lederhaut beschränkt, sondern man findet sie auch in den verschiedenen Einbiegungen der Oberhaut, welche die Schweiss- und Talgdrüssen und die Haarbälge bilden. Dadurch, dass diese Körnchen auch in den Zellen, welche diese Einbiegungen bilden, sich vorfinden, können wir die Organe, zu denen sie gehören, mit grösserer Leichtigkeit wahrnehmen, und aus demselben Grunde entdecken wir auch Primitivkörnchen in der Schweiss- und Talgabsonderung.

33. Die chemische Zusammensetzung des Pigments der Haut kann man aus der von *Scherer* gemachten Analyse des pigmentum nigrum oculi folgern. Die hauptsächlichsten Ele-

mentarstoffe, welche dieses Pigment zusammensetzen, wurden in den folgenden Verhältnissen gefunden:

Kohlenstoff	58,273
Wasserstoff	5,973
Stickstoff	13,768
Sauerstoff	21,986

Die chemische Zusammensetzung der Oberhaut ist nach einer Analyse von *John* folgende:

Geronnener Eiweissstoff .	93,0 bis 95,0
Gelatinöser Stoff . . .	5,0
Fett	0,5
Milchsäure, Salze und Oxyde	1,0

Die Salze sind: milchsaures, phosphorsaures und schwefelsaures Kali; schwefelsaure und phosphorsaure Kalkerde und Ammoniak; die Oxyde: Mangan- und Eisenoxyd.

34. Die Identität der Struktur der äussern Bedeckung oder der Haut mit der innern Bedeckung oder der Schleimhaut ist schon lange festgestellt. In beiden sind dieselben Theile gefunden worden und die eine geht in die andere über. *Bowman,* von King's College, dessen auf sorgfältige und beharrliche Beobachtung gegründete Bemerkungen immer wichtig sind und unsere Beachtung verdienen, richtet — (in der Cyclopaedia of Anatomy and Physiology; Article: Mucous Membrane) — von Neuem unsere Aufmerksamkeit auf diese Thatsache, und zeigt noch einen andern Punkt, worin sich diese Membranen ähnlich sind. Er findet einerseits unter dem Epithelium der Schleimhaut und andererseits in Berührung mit den Gefässen des Parenchyms „eine einfache, homogene, durchsichtige, farblose Ausbreitung von äusserster Dünne.“ Diese zarte Ausbreitung dient als Grund, auf dem das Epithelium ruht, und in Uebereinstimmung mit dieser Ansicht nennt er sie die *Grundmembran* (basement membrane). Diese ist in der That die Grenzlage aller vaskulöser Membranen, und als solche findet man sie sowohl in serösen, als in mukösen Gebilden. Wie äusserst dünn diese Grundmembran ist, kann man sich nach den von *Bowman* angestellten Messungen verstellen. In den harnführenden Kanälen (tubuli uriniferi) überschreitet ihre Dicke nicht $^1/_{20000}$ Zoll; in den samenführenden Kanälen (tubuli seminiferi) ist sie $^1/_{10000}$ Zoll dick; in den Lungen bildet sie beinahe die ganze Dicke der Luftzellen, und an keiner

Stelle hat man gefunden, dass sie $^1/_{8000}$ Zoll überschreitet. Nach Analogie schliesend, nimmt *Bowman* an, dass eine entsprechende Membran sich an der Oberfläche der Lederhaut vorfinde, eine Annahme, die man ihm unbedingt bewilligen wird; aber er findet es schwer, diese Membran an der Lederhaut darzustellen, weil sie an dem Gefässnetze und den tiefer gelegenen Schichten dicht ansitzt. Dieselbe Schwierigkeit findet an der allgemeinen Oberfläche der Schleimhaut Statt, und zwar aus demselben Grunde. Jedoch ist in den feinen Kanälchen der Absonderungsdrüsen der Zusammenhang zwischen der Grundmembran und dem Gefässnetze so gering, dass sie sich beim leisesten Drucke trennen. Ebenso findet *Bowman* keine Schwierigkeit, diese Membran in den Kanälchen der Schweiss- und Talgdrüsen zu unterscheiden. *Bowman* bemerkt, dass es die Grundmembran ist, was den feinen Kanälen der Absonderungsdrüsen Festigkeit und Form giebt.

40. Die *Schweissdrüsen* liegen in der mittlern und tiefern Lage der Lederschicht, nämlich ungefähr eine halbe Linie unter der Ebene der obern Oberfläche der Oberhaut. Es sind kleine längliche Körper, welche aus einem oder mehreren gewundenen Kanälchen — (Müller; Giraldes, 1841) — oder aus einer Reihe von kugelförmigen Säcken — (Gerber) — zusammengesetzt sind und sich in einem gemeinschaftlichen Ausführungsgang öffnen. Letzterer steigt durch die Gebilde der Lederhaut und der Oberhaut in die Höhe und endigt mit einer trichterförmigen und schrägen Oeffnung oder Pore an der Oberfläche der letztern. Die Schweissdrüsen sind an verschiedenen Stellen des Körpers in ihrer Grösse verschieden. Ich fand, dass sie z. B. an der Handfläche zwischen $^1/_{200}$ bis $^1/_{100}$ Zoll in ihrem längsten Durchmesser massen, während sie an den Achselhöhlen zwischen $^1/_{90}$ bis $^1/_{60}$ Zoll gross waren. Die ganze Länge eines jeden Kanälchen, nämlich Drüse und Absonderungsgang zusammengenommen, beträgt ungefähr einen Viertelzoll. Der Ausführungsgang zeigt in seinem Laufe aufwärts nach der Oberfläche manche Verschiedenheit. Unter der Lederhaut ist er gekrümmt und schlängelig, und nachdem er die Lederhaut durchbohrt hat, geht er, wenn die Oberhaut dünn ist, mehr oder weniger gerade bis zu der Absonderungspore. Manchmal ist er unter der Lederhaut spiralförmig gekrümmt und wird, wenn er durch die letztere hindurch ist, bei

seinem Durchgange durch die Oberhaut regelmässig und schön spiral, und seine letzte Wendung bildet eine schräge, klapperartige Oeffnung an der Oberfläche. Der spirale Lauf des Ganges ist in der dicken Oberhaut der Handfläche und der Fusssohle besonders sichtbar. In den Theilen des Körpers, wo die Wärzchen der Lederhaut unregelmässig vertheilt sind, öffnen sich auch die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen unregelmässig, während an der Palmar- und Plantarfläche der Hände und Füsse die Poren in regelmässigen Entfernungen längs den Linien der Oberhaut liegen und genau den Zwischenräumen der kleinen Papillenklümpchen — (§. 8) — entsprechen. Die Oeffnungen der Poren, welche man auf der Oberfläche dieser Epidermallinien sieht, erscheinen wie kleine Queerfurchen, welche die Linien von Punkt zu Punkt kreuzen. An der Handfläche und auf der Beugeseite der Finger liegen die Schweissporen längs den Linien ungefähr eine Sechstellinie, und von Linie zu Linie etwas weniger als eine Viertellinie aus einander. An der Hacke gehen in der Längenrichtung der Linien vier und eine halbe, und in der Querrichtung derselben drei und eine halbe Pore auf den Umfang einer Linie.

36. Die Ausführungsgänge, die Säcke und die Kanälchen der Schweissdrüsen sind mit einer Einbiegung der Oberhaut gefüttert. Diese Einbiegung ist in der obern Schicht der Oberhaut dick und trichterförmig, aber sie wird bald gleichförmig und weich. Der trichterförmige Vorsprung wird aus dem Gange herausgezogen, wenn die Oberhaut entfernt wird und kann an der untern Oberfläche der letztern wie ein zitzenförmiger Kegel gesehen werden. Man erlangt eine gute Ansicht der Schweissgänge, wenn man die Oberhaut eines in der Zersetzung begriffenen Hauttheilchens sanft trennt, oder noch besser, wenn man ein Stückchen Haut brüht und dann die Oberhaut von der Lederhaut abzieht. In beiden Fällen ist es die ausfütternde Scheide der Oberhaut, welche aus den Gängen herausgezogen wird.

Die epidermale Auskleidung der Ausführungsgänge und der Aussonderungssäcke der Schweissdrüsen ist aus Zellen von vieleckiger Form zusammengesetzt, welche dicht zusammengepackt sind und körnige Kerne von bedeutender Grösse enthalten. Der mittlere Durchmesser der röhrenförmigen epidermalen Auskleidung eines Schweisganges in der Handfläche war $^{1}/_{700}$ Zoll;

wovon die Wand des Röhrchens zwei Drittel und der offene Raum das übrigbleibende Drittel einnahm. Die Wände des Röhrchens waren aus zwei oder drei Zellenlagen zusammengesetzt, von denen die äussersten, nämlich diejenigen, welche der Lederschicht entsprachen, $^1/_{3000}$ Zoll im Durchmesser massen.

Wenn man den kleinen Ausdünstungskanal mit seiner angehängten Drüse einzeln nimmt, so erweckt er in dem Geiste nur eine sehr geringe Idee von der Wichtigkeit des Systems, dem er angehört. Jedoch wenn man die ungeheure Zahl ähnlicher Organe betrachtet, welche dieses System zusammensetzen, — denn es schliesst auch die Talgdrüsen ein, die auch bei der Ausdünstung mitwirken, — so können wir uns doch einen, wenn auch nur unvollkommenen Begriff von ihrem wahrscheinlichen Einfluss machen, den sie auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Individuums haben. Ich gebrauche absichtlich die Worte: „unvollkommenen Begriff," denn die Wirklichkeit übertrifft die Vorstellung und fast den Glauben. Um nur einigermassen den Werth des perspiratorischen Systems in Beziehung auf den übrigen Organismus zu schätzen, zählte ich die Schweissporen auf der Handfläche und fand 3528 auf den Quadratzoll. Da nun jede dieser Poren die Oeffnung eines kleinen ungefähr einen Viertelzoll langen Kanales ist, so folgt, das die ganze Länge der Kanälchen, die in *einem* Quadratzoll Haut an der Handfläche vorhanden sind, 882 Zoll oder $73\frac{1}{2}$ Fuss beträgt. An den Fingerpolstern, wo die Linien der sensitiven Lagen der wahren Haut etwas feiner als in der Handfläche sind, ist die Anzahl der Poren auf einen Quadratzoll noch etwas grösser als in der Handfläche; und an der Hacke, wo die Linien gröber sind, war die Anzahl der Poren auf einem Quadratzoll 2268, und die Länge der Kanälchen 567 Zoll oder 47 Fuss. Um die Länge der Kanälchen des perspiratorischen Systems auf der ganzen Körperoberfläche zu schätzen, glaube ich, dass man auf einen Quadratzoll 2800 Poren als mittlere Anzahl und folglich 700 Zoll als die Länge ihrer Kanälchen annehmen kann. Da nun die Körperoberfläche eines Menschen von gewöhnlicher Höhe und gewöhnlichem Umfange 2500 Quadratzoll beträgt, so ist die Anzahl der Poren 7,000,000 und die Länge der Schweisskanälchen 1,750,000 Zoll, oder 145,833 Fuss, oder 72,916 Ellen, oder beinahe 28 englische, oder 6 deutsche Meilen.

37. Die *Talgdrüsen* sind kleine, gelappte, in der Substanz der Lederhaut liegende und mit Aussonderungsgängen versehene Organe, welche sich in einiger Entfernung an der Oberfläche der Oberhaut, öfter jedoch in die Haarbälge öffnen. Sie bieten eine bedeutende Verschiedenheit in Form und Grösse dar, indem einige mehr und weniger kugelig, andere baumartig, band-, birn- oder traubenförmig sind. Der Aussonderungsgang ist ebenfalls sehr verschieden. Gewöhnlich ist er weit und taschenartig, jedoch manchmal ist er dünn und gewunden wie die Schweissgänge, und mitunter nimmt er auch einen spiralen Lauf. Gleich anderen konglomerirten Aussonderungsorganen sind die Talgdrüsen aus Lappen und letztere wieder aus Läppchen zusammengesetzt. Die Gänge der Läppchen verbinden sich, um für jeden Lappen einen einzelnen Gang zu bilden, und die Lappengänge endigen sich in dem Hauptaussonderungsgange. Manchmal laufen die Gänge zweier Drüsen in einem einzigen Aussonderungskanal aus, und mitunter endigen sich drei, vier und auch fünf auf dieselbe Weise. An der Kopfhaut gehören zwei und manchmal mehr Talgdrüsen zu jedem Haarbalge. Sie sind klein, von trauben-, birn- oder bandförmiger Art und liegen ungefähr $\frac{1}{30}$ Zoll unter der Ebene der Oberfläche der Lederhaut. Die Talgdrüsen der Nase sind gross und von baumartigem Typus. Ihre Gänge sind ebenfalls gross und sind oft durch Talgmasse und die eigenthümlichen Thierchen dieser Organe (Steatozoon folliculorum) ausgedehnt. Mitunter bemerkt man einen Gang, welcher wegen dieser Ausdehnung von merkwürdiger Grösse ist, während die Drüse unverhältnissmässig klein ist. Die Talgdrüsen des Meatus auditorius, — (glandulae ceruminosae) — sind etwas kleiner als die der Nase. Sie sind baumartig oder in grosse Lappen getheilt und die ganze Drüse ist an ihrer oberflächlichen und tiefen Seite mehr oder weniger abgeflacht, so dass sie mit der Dünnheit der Lederhaut an dieser Stelle übereinstimmt. Es sind nur die einzelstehenden Talgdrüsen, welche die eben beschriebene bedeutende Grösse erreichen, diejenigen, welche mit den Haarfollikeln in Verbindung stehen, sind gewöhnlich viel kleiner und ihre Form ist grösstentheils birn- oder traubenartig. Die Talgdrüsen, welche um den Rand des Anus liegen, sind auch von bedeutender Grösse, aber die grössten von allen sind die der Augenlider, die glandulae Meibomianae. Die Mei-

bomschen Drüsen bestehen aus einem zentralen Aussonderungsgange, in welchem sich zahlreiche, kleine, sackige Läppchen vermittelst kurzer, gestielter Gänge an allen Seiten öffnen. Sie haben eine äusserst elegante Anordnung unter der durchsichtigen Schleimhaut der innern Oberfläche der Augenlider. Die Talggänge und Talgdrüsen sind mit einer Einbiegung der Oberhaut ausgekleidet, welche an ihrem Anfange einen dicken, trichterförmigen Kegel bildet, aber bald gleichförmig und weich wird. Die Strucktur der epidermalen Auskleidung der Talgkanäle ist identisch mit der der Schweissgänge. (§. 36.) An allen Theilen des Körpers trifft man Talgdrüsen an, aber in der Haut des Gesichts und an den Stellen, welche von Natur dem Einflusse der Reibung ausgesetzt sind und wo zu gleicher Zeit die Oberhaut dünn ist, sind sie am zahlreichsten.

38. Die *Haare* sind hornige Anhänge der Haut, welche durch Einstülpung und darauf folgende Ausstülpung der Oberhaut erzeugt werden. Durch die Einstülpung wird die Scheide des Balges, in welchem das Haar eingeschlossen ist, und durch die Ausstülpung der Körper des Haares gebildet. Das Haar gestattet eine natürliche Eintheilung in einen mittleren Theil, den sogenannten Haarschaft, und in zwei Enden, ein peripherisches Ende, die Spitze, und ein zentrales, die Zwiebel oder die Wurzel. Der Haarschaft ist in seiner Form selten vollkommen zylinderisch, indem er meistentheils an seinen Seiten zusammengedrückt und in seinem Durchschnitt oval oder bohnenförmig ist. Der berühmte *Leeuwenhoeck* beobachtete diese Verschiedenheit der Form und bemerkt: „quot crines, tot figurae.“ Das Haar bietet auch viel Verschiedenheit in seiner Grösse dar. Zum Beispiel massen unter 2000 von 38 Personen genommenen Haaren die feinsten zwischen $^1/_{1500}$ bis $^1/_{500}$ Zoll. Die erstere Grösse kam in 3 Fällen vor, einmal bei schwarzem, die anderen Male bei braunem Haar, — die Haare waren von erwachsenen Männern genommen; die letztere fand sich bei sieben Personen, nämlich bei zwei Männern mit schwarzem Haar, und bei fünf Frauen, vier mit dunkelbraunem und eine mit kastanienbraunem Haar. Die gröbsten Haare von denselben Personen massen zwischen $^1/_{400}$ und $^1/_{140}$ Zoll; von ersterer Grösse war das Flachshaar eines weiblichen Kindes, von letzterer ein braunes Haar von dem Kopfe einer Frau. Bei drei südamerikanischen Indiern, nämlich einem Manne, einer jungen Frau und einem Kinde,

kam das feinste Haar bei dem Kinde ($^1/_{1000}$ Zoll), dann bei dem Manne ($^1/_{500}$) und endlich bei der Frau ($^1/_{450}$) vor. Die gröbsten Haare derselben Individuen massen beim Manne und bei der Frau $^1/_{240}$, und bei dem Kinde $^1/_{210}$ Zoll. Die Haarfarbe der beiden ersteren war schwarz und die des Kindes roth. Bei einem neuseeländischen Häuptling mass unter funfzig Haaren das feinste $^1/_{450}$ und das gröbste $^1/_{200}$ Zoll. Der Einfluss, den ein krankhafter Zustand auf das Haar hat, zeigte sich bei einem skrophulösen weiblichen Kinde. Von 97 blonden Haaren dieses Kindes mass das feinste $^1/_{1750}$ und das gröbste $^1/_{450}$ Zoll. Zur bessern Uebersicht habe ich diese Messungen, welche in allen Fällen so nahe am Kopfe als möglich angestellt worden sind, in folgender Tabelle zusammengestellt:

	Zahl der untersuchten Haare.	*Feinste.*	*Gröbste.*
Britte .	2000	$^1/_{1500}$—$^1/_{500}$	$^1/_{400}$—$^1/_{140}$
Südamer. Indier	155	$^1/_{1000}$—$^1/_{450}$	$^1/_{240}$—$^1/_{210}$
Neu-Seeländer	50	$^1/_{450}$	$^1/_{200}$
Skrophul. Kind	97	$^1/_{1750}$	$^1/_{450}$

39. Die mittlere Dicke der untersuchten 2000 Haare betrug zwischen $^1/_{550}$ — (blondes Haar eines weiblichen Kindes) — und $^1/_{250}$ Zoll — (braunes Haar einer Frau). Die mittlere Dicke der Haare der drei südamerikanischen Indier war beim Kinde $^1/_{450}$, bei der Frau $^1/_{350}$ und beim Manne $^1/_{300}$ Zoll. Das mittlere Mass der Haare des neuseeländischen Häuptlings war $^1/_{350}$, und das des skrophulösen Kindes $^1/_{600}$ Zoll. In tabellarischer Uebersicht verhalten sich diese Messungen folgendermassen:

Britte	$^1/_{550}$—$^1/_{250}$
Südamerikanischer Indier	$^1/_{450}$—$^1/_{300}$
Neu-Seeländer . .	$^1/_{350}$
Skrophulöses Kind . .	$^1/_{600}$

Das mittlere Mass der Dicke des menschlichen Haares ist nach obiger Tabelle $^1/_{400}$ Zoll. *Leeuwenhoeck* und *Rosenmüller* geben als mittlere Dicke des menschlichen Haares $^1/_{600}$ pariser Zoll *) an, was aber gewiss zu wenig ist. *Weber*

*) *Ein pariser Zoll ist gleich* $1^1/_{15}$ *englische Zoll. Die in diesem Werke vorkommenden Masse sind, wenn nicht ein anderes Mass besonders bemerkt ist, immer nach englischen Zollen angegeben.*

nähert sich mehr den obigen Messungen, wie man aus folgender Tabelle ersehen kann.

Sein eigenes Haar . . .	$^1/_{555}$ — $^1/_{370}$	par. Zoll.
Mulatte	$^1/_{450}$ — $^1/_{279}$	" "
Senegambischer Neger (wollig) .	$^1/_{714}$ — $^1/_{303}$	" "
Nubische Negerinn . . .	$^1/_{525}$ — $^1/_{294}$	" "

Rosenmüller giebt folgende Tabelle:

Erwachsener	$^1/_{600}$ — $^1/_{400}$	par. Zoll
Kind	$^1/_{800}$ — $^1/_{700}$	" "
Lanugo von einem Foetus	$^1/_{1600}$	" "

Es ist wahrscheinlich, dass diese Schriftsteller ihren Durchschnitt von Extremen der Messung herleiten, ein Verfahren, welches nothwendiger Weise zu Irrthum führen muss. Einen richtigen Durchschnitt kann man nur erlangen, wenn man die mittlere Reihe nimmt und von dieser Reihe den Durchschnitt herleitet. Siehe §. 41.

40. In Hinsicht auf den Einfluss, welchen Alter und Geschlecht auf die Dicke des Haares haben, sprechen meine Beobachtungen dafür, dass das Haar der Frauen am gröbsten, das der Männer am feinsten, und dass das Haar der Kinder feiner als das der Erwachsenen ist; nämlich so:

	Zahl der Personen.	*Zahl der Haare.*	*Mittlere Reihe der Dicke.*
Kind	6	269	$^1/_{550}$ — $^1/_{400}$
Mann	18	1016	$^1/_{525}$ — $^1/_{300}$
Frau	18	940	$^1/_{500}$ — $^1/_{250}$

Dies ist das Gegentheil von dem, was man im Voraus annehmen würde. Ich würde gewiss beim Manne ein stärkeres Haar als bei der Frau gesucht haben, denn, abgesehen vom Geschlechte, so könnte man mit Recht erwarten, dass die Gewohnheit, das Haar kurz abzuschneiden, zu seiner grössern Stärke beitrüge. Und in der That ist in einem der erwähnten Fälle das Haar zu wiederholten Malen abrasirt worden, mit der Absicht, es stark zu machen, aber es überschritt nicht den mittlern Durchschnitt der Grösse.

41. Die Verschiedenheit der Dicke der Haare auf ein und demselben Kopfe ist sehr bedeutend, wie man aus den folgenden Beispielen sehen kann, welche ohne Wahl aus einer Anzahl von Beobachtungen genommen sind:

Zahl der Haare.	*Feinste.*	*Gröbste.*	*Mittlere Reihe.*	*Durchschnitt.*
67	1/1500	1/230	1/650 — 1/350	1/450
81	1/1500	1/300	1/600 — 1/350	1/400
79	1/1250	1/230	1/750 — 1/350	1/450
97	1/750	1/250	1/500 — 1/300	1/400
57	1/550	1/210	1/270 — 1/230	1/250
64	1/500	1/240	1/500 — 1/300	1/400

Die „mittlere Reihe" in dieser Tabelle enthält die Maasse, welche bei der grössten Anzahl der Haare gefunden worden sind. Nach dieser Reihe ist der Durchschnitt berechnet.

42. Verschiedenheit in der Dicke beschränkt sich jedoch nicht nur auf die verschiedenen Haare ein und desselben Kopfes, sondern man findet sie sogar in einem einzelnen Haar. So mass z. B. ein sechs Zoll langes Haar von anscheinend gleicher Dicke an verscheidenen Punkten seiner Länge zwischen 1/500 und 1/320 Zoll; ein anderes mass zwischen 1/400 und 1/190; während ein weisses Haar, welches in kurzen Entfernungen offenbar breiter wurde, eine Dicke von 1/450 bis 1/230 Zoll hatte und im Durchmesser seiner Spitze 1/3000 Zoll mass. Die kurzen Haare des Körpers haben nicht selten ein Ansehen, welches man varikös nennen kann. Bei den langen Kopfhaaren mag auch die zu grosse Ausdehnung beim Kämmen und Ordnen der Haare einen geringen Antheil an der Verschiedenheit des Durchmessers haben, aber diese Ursache kann bei den varikösen Haaren nicht in Anschlag kommen. Es ist durch Experimente gezeigt worden, dass das Haar so elastisch ist, dass nichts als unregelmässige Ausdehnung die bleibenden Einschnürungen, auf welche sich meine Messungen beziehen, bewirken konnte. *Weber* fand, dass sich ein zehn Zoll langes Haar bis zu dreizehn Zoll ausdehnt, und ein um ein Fünftel ausgedehntes Haar geht bis zu einem Siebzehntel seiner ursprünglichen Länge zurück.

43. In Hinsicht auf die Farbe, als Bedingung der Verschiedenheit der Dicke, zeigen meine Beobachtungen, dass blondes Haar das feinste und schwarzes das gröbste ist. Graue Haare verhalten sich in Beziehung auf Dicke gewöhnlich wie die Farbe, die sie früher hatten. Jedoch ist es eine allgemeine Regel, dass weisse Haare, welche sich mit vorrückendem Alter eindrängen, gröber sind als die Haare, zwischen welchen sie gefunden werden. Sie geben zu dem Schlusse Anlass, dass

der Mangel an Pigment durch Uebermass von Eiweissstoff ersetzt wird.

Die grösste Verschiedenheit in der Dicke findet sich bei hellbraunem Haar. Die durchschnittlichen Messungen der Haare von verschiedener Farbe sind folgende:

Blond	1/550	bis	1/400	Zoll.
Kastanienbraun . .	1/525	—	1/350	„
Roth	1/450	—	1/400	„
Dunkelbraun . .	1/500	—	1/300	„
Hellbraun . . .	1/500	—	1/250	„
Weiss	1/450	—	1/300	„
Schwarz . . .	1/400	—	1/350	„

Diese Bestimmungen stimmen mit den von *Whithof* angestellten überein.

44 Die Haare an verschiedenen Körperstellen ein und desselben Individuums bieten nothwendiger Weise einen gewissen Grad von Verschiedenheit im Durchmesser dar. Jedoch beträgt diese Verschiedenheit weniger, als man voraussetzen möchte, wie man aus folgender Tabelle, in welcher das durchschnittliche Maass angegeben ist, sehen kann. Der Durchmesser des Kopfhaars ist in der ersten Linie als Richtmass der Vergleichung gegeben:

	Mann kastanienbr.	*Mann schwarz.*	*Mann braun.*	*Frau braun.*	
Kopf	1/525	1/360	1/400	1/250	Z.
Bart	1/200	1/200	—	—	„
Augenbraunen	1/250	—	1/300	—	„
Pubes	1/300	1/250	—	1/200	„
Brust	—	1/250	1/400	1/400	„
Backenbart	1/300	1/200	—	—	„
Augenwimpern	—	1/300	—	—	„
Achselhöhle	1/450	1/300	—	1/300	„
Oberschenkel	—	1/400	—	—	„
Unterschelkel	1/500	1/450	—	—	„
Vibrissae auris	1/1250	—	—	—	„

45. Die ganze Hautoberfläche, mit Ausnahme der Handflächen und Fusssohlen, ist zur Erzeugung von Haaren organisirt. Auf dem grössern Theil des Körpers sind die Haare sehr klein (Daunenhaare, lanugo), und an vielen Stellen sind sie über der Hautfläche nicht sichtbar; an andern, wie an der äussern Seite der Glieder, erreichen sie eine gewisse Länge,

und auf dem Kopfe, am Gesichte, in der Schamgegend, am Perinaeum, in den Achselhöhlen und um die Brustwarze ist ihre Länge beträchtlich. Wenn man das Haar wachsen lässt, wie es bei den Frauen der Fall ist, so erreicht es eine Länge von 20 Zoll bis 3 Fuss; letzteres wird als ungewöhnlich lang angesehen. Jedoch in einem Falle, welcher vor Kurzem unter meine Beobachtung kam, mass das Haar sechs Fuss. Ausserdem ist es bekannt, dass das Haar einen geschlechtlichen Charakter ausmacht, indem es an gewissen Körpertheilchen erst mit der Periode der geschlechtlichen Reife erscheint und auch an gewissen Körperstellen des Mannes vorkommt, wo es beim Weibe gewöhnlich gar nicht bemerkbar ist, wie an den Seiten des Gesichts, an dem Kinn, an der Brust, auf den Schultern und an dem Unterleibe.

46. Das freie Ende oder die Spitze des Haares ist konisch und mehr und weniger scharf. Wenn man an einem der kleinen oder Daunenhaare, welches sich nicht über die Ebene der Oberfläche erhoben hat, die Spitze untersucht, so erscheint dieselbe stumpf, was von der geringen Verschiedenheit zwischen ihrem Durchmesser und dem des Schaftes herrührt. An den kurzen Haaren des Körpers und des Kopfes hingegen ist die Spitze wegen der grössern relativen Dicke des Schaftes und wirklich auch als eine Folge von Austrocknung augenscheinlich schärfer. Die Zuspitzung des Haars ist besonders an den Augenbraunen und Augenwimpern und an den steifen Haaren (vibrisae) der Nase und des Gehörgangs bemerkbar. Wenn das Haar abgeschnitten wird, geht nothwendiger Weise sein zugespitzter Charakter verloren. Manchmal jedoch zeigt sich, als gemeinschaftliche Folge von Reibung und Austrocknung, eine Spur von Zuspitzung. Jedoch spaltet sich das Haar, wenn es lange vernachlässigt worden ist, gewöhnlich am Ende in zwei oder drei Fasern.

47. Die Haarwurzel ist etwas breiter als der Schaft und bildet den Gipfel einer ovalen Masse von beträchtlicher Grösse, den Haarkeim. Wenn das Haar durch den Prozess der Fäulniss abgeworfen wird, ist die Wurzel zugespitzt und sieht wie ein alter, zu einem Stumpf abgenutzter Malerpinsel aus. Aber wenn es mit Gewalt ausgezogen wird, bietet es ein sehr verschiedenes Ansehen dar, welches davon abhängt, ob mehr oder weniger von der epidermalen Auskleidung des Balges mit hin-

weggenommen worden ist. Manchmal bildet diese Balgscheide an dem Ende des Haares eine Masse, welche dem letztern ein knolliges Ansehen giebt. Manchmal wird die epidermale Scheide mehr oder weniger über die Wurzel gezogen, und je nachdem sie gerade oder gekrümmt in ihrer Richtung ist, hat alsdann die Wurzel das Ansehen, als ob sie zugespitzt oder hakenförmig sei.

48. In seiner Struktur ist das Haar aus drei verschiedenen Geweben zusammengesetzt, nämlich aus einem lockern, zelligen Gewebe, welches seine Mitte einnimmt und das Mark darstellt; aus einem faserigen Gewebe, welches das vorige umschliesst und die Hauptmasse des menschlichen Haares bildet; und aus einer dünnen Lage übereinander liegender Schuppen, welche das faserige Gebilde einhüllt und die glatte, äussere Oberfläche des Haares bildet.

49. Das Mark fehlt in den kleinen und daunenartigen Haaren und fehlt auch nicht selten oder ist nur in geringer Quantität in feinen, von irgend einer Stelle des Körpers gesammelten Haaren. In den gröbern Haaren des Kopfes und des Körpers findet es sich hingegen immer und es ist besonders in dem grauen Haar bemerkbar. Es variirt in der Breite von einer blossen Linie bis zu einem zylindrischen Körper von einem Drittel des Haardurchmessers, und es ist aus grossen kernigen Zellen von kugeliger oder ovaler Form zusammengesetzt, welche mit Körnchen gefüllt und dem Anschein nach ohne Ordnung zusammengepackt sind. Wenn diese Zellen neu gebildet sind, so sind ihre Körnchen durch Flüssigkeit ausgedehnt, aber in dem Haarschaft enthalten die Zellen häufig Luft, welche wegen ihrer grossen strahlenbrechenden Kraft dem Marke ein dunkles Ansehen giebt, wenn man es mit dem Mikroscope untersucht. Verschiedenheiten in der Struktur des Haares sind sehr ungewöhnlich. Einmal habe ich jedoch zwei Markzylinder in einem Haare beobachtet. In den kurzen und dicken Haaren des Körpers ist es nicht ungewöhnlich, dass das Mark näher an einer Seite der Peripherie des Haares steht, als an der andern.

50. Die mittlere oder faserige Lage des Haares ist aus ovalen Zellen zusammengesetzt, welche dicht an einander gepackt und in Linien geordnet sind. Diese Zellen sind in ihrer Struktur identisch mit den Zellen der tiefern Schicht der Oberhaut, d. h. sie sind aus Körnchen zusammengesetzt, welche

um ein Zentralkernchen, das den Zellenkern bildet, herumstehen. Wenn man sie mit dem Mikroskop untersucht, so ist es nicht in allen Fällen leicht, die Zellen zu entdecken, aber ihre Körnchen sind immer deutlich, und von der Stellung der Zellen und von ihrer länglichen Gestalt haben die Körnchen eine lineale Anordnung und sehen wie Fasern aus. Die Haarfasern bieten, je nach dem Fokus, in welchem sie gesehen werden, einige Verschiedenheit in ihrem Aussehen dar. So sind z. B. mit einem oberflächlichen Fokus nur die peripherischen Körnchen zu sehen, und das Haar scheint ganz aus Körnchen, welche in einzelnen Reihen geordnet sind, zusammengesetzt zu sein. Bei tieferm Fokus scheinen die Reihen der Körnchen paarweis mit einander verbunden zu sein, indem jedes Paar eine unzusammenhängende Reihe von dunkelen und dem Anschein nach kernigen Körnchen zwischen sich hat. Bei dieser Ansicht sind die Fasern sehr genau einer aus offenen Gliedern zusammengesetzten Kette ähnlich. Mit noch tieferm Fokus wird das Zentrum der Zelle mit seinem Kern und seiner körnigen Peripherie zur Ansicht gebracht. Bei verschiedenen Haaren sieht man diese drei Arten des Aussehens in verschiedenen Graden der Deutlichkeit.

51. Die Farbe des Haares scheint theils in den Körnchen, theils in einer zwischenkörnigen Pigmentsubstanz, welche die Zwischenräume zwischen den Körnchen und Fasern einnimmt, ihren Sitz zu haben. Die am tiefsten gefärbten Körnchen sind diejenigen, welche die Zellenkerne bilden, und in den helleren Haaren geben diese allein der faserigen Struktur die Farbe. In den dunkleren Haaren sind auch die peripherischen Körnchen mehr oder weniger gefärbt und man kann auch in grösserer und geringerer Menge Pigment in den Räumen zwischen den Fasern bemerken. In Hinsicht auf die Körnchen scheint das Pigment ihre Peripherie einzunehmen, indem es dieselben manchmal gänzlich umgiebt, manchmal aber nur einen Theil ihrer Oberfläche einnimmt. In den peripherischen Körnchen der Zellen ist das äussere Segment der häufigere Sitz des Pigments, während viele gänzlich desselben entbehren. Dieser gänzliche Mangel an Farbe in Körnchen, welche sogar das schwärzeste Haar mit zusammensetzen, giebt der faserigen Struktur, wenn man sie mit dem Mikroskope untersucht, ein unterbrochen gestreiftes Ansehen, und die unregelmässige Ver-

mischung der Pigmentkörnchen mit farblosen Körnchen giebt dem Gewebe zwischen den Streifen einen punktirten Charakter. In rothem Haar haben die Körnchen eine zarte goldgelbe Farbe während der Pigmentstoff bernsteinfarben ist. In dem weissen Haar der Albinos und der Greise fehlt das Pigment gänzlich.

52. Die äussere Lage des Haars ist eine dünne und durchsichtige Einhüllung, welche bei den Kopfhaaren ungefähr $^{1}/_{8000}$ Zoll im Durchmesser misst. Sie ist aus flachen Schuppen zusammengesetzt, welche denen der Oberhaut ähnlich sind, und die Schuppen, welche die Oberfläche der Lage bilden, hängen von der Wurzel bis zur Spitze des Haares über einander über. Der überhängende Rand der Schuppe ist gekerbt und konvex, und bildet einen kleinen Vorsprung über die Ebene der Oberfläche. Mit dem Mikroskope gesehen, haben die hervorragenden Ränder der Schuppen das Ansehen von wellenförmigen und gezackten Linien, welche den Haarschaft rechtwinkelicht schneiden. Der hervorragende Rand der oberflächlichen Schuppen des Haars ist die Ursache des Gefühls von Rauheit, welches man wahrnimmt, wenn man ein Haar von der Spitze nach der Wurzel zwischen den Fingern hinzieht, ein Gefühl, von dem man in umgekehrter Richtung des Haares Nichts bemerkt. Hieraus erklärt sich auch der Umstand, dass Haare sich manchmal ihren Weg in Wunden, zwischen die Nägel und in das Zahnfleisch bahnen. In den Haaren der Achselhöhle ist die äussere Lage gewöhnlich mehr oder weniger in Fasern gespalten, welche derselben ein rauhes Ansehen geben. Manchmal kommt diese Erscheinung nur an einer Seite des Haares, oder mehr an einer Seite als an der andern vor, während sie an anderen Haaren um den ganzen Schaft herum gleichmässig sichtbar ist. Diess bildet einen merkwürdigen Unterscheidungscharakter der Haare dieser Gegend, und kommt, wie ich glaube, nicht von ursprünglicher Bildung, sondern von ihrer Sättigung mit der perspiratorischen Flüssigkeit her.

53. Die Haare sind zu verschiedener Tiefe in der Haut eingepflanzt und werden mittelst ihrer Bälge in ihrer Lage erhalten. Die Tiefe der Einpflanzung der Haare auf dem Kopfe ist zwischen $^{1}/_{10}$ und $^{1}/_{20}$ Zoll, indem ihre Wurzel in der tiefen Schicht der Lederhaut liegt und sich häufig bis in das subkutane Fettgewebe erstreckt. Die Haare des Backenbartes, des Bartes und der Schamgegend gehen gewöhnlich über die Le-

derhaut hinaus, während die Haare der allgemeinen Oberfläche selten die mittlere Tiefe derselben überschreiten. Die Einpflanzungstiefe der Schamhaare ist dieselbe wie die der Kopfhaare.

54. Der Haarbalg ist ein röhriger Kanal, welcher in der Substanz der Lederhaut ausgehöhlt und mit einer dicken Lage der Oberhaut ausgekleidet ist. Folglich zeigen sich hier dieselben drei Gebilde, welche in die Zusammensetzung der Haut eingehen, nämlich eine epidermale Auskleidung oder Scheide, eine Gefässlage und das gemeinschaftliche Fasergewebe der Lederschicht. Es ist unnöthig, von dem letztern mehr zu sagen, als dass es dieselben Charactere um das Haar, wie auf der Oberfläche der Lederhaut darbietet und dass es eine zarte Scheide abwärts nach der Haarwurzel schickt, wenn die letztere sich bis in das subkutane Areolargewebe erstreckt. Die Gefässlage entspricht der Wärzchenlage der Lederhaut und unterstützt ein feines Netzwerk von Kapillargefässen, welche die Epidermalscheide und das Haar mit Nahrung versorgen. Die Epidermallage ist aus Schichten von übereinanderliegenden Zellen zusammengesetzt, welche in ihrer Struktur identisch mit denen der Oberhaut sind. Diese Lage ist ziemlich so dick und oft dicker als das Haar, welches sie umschliesst, und sie steht in enger Verbindung mit dem letztern und an ihrem untern Ende endigt sie in einer ein Wenig ausgedehnten zelligen Masse, dem Haarkeim.

55. Der Haarbalg endigt unten in einem gering ausgedehnten blinden Sack, welcher in einer Ausbreitung von ungefähr $^1/_{100}$ Zoll mit einer Masse von feinen Körnchen und Zellen angefüllt ist. Diese Masse von Körnchen und Zellen ist der Haarkeim, und die Zellen werden nach und nach in Haarsubstanz verwandelt. Die Zellen, welche in der Mitte des Fundus dieses blinden Sackes erzeugt werden, gehen nothwendigerweise in einer geraden Linie aufwärts und sind die ersten, welche in Fasern verwandelt werden; daher die zugespitzte Beschaffenheit eines von seiner Wurzel abgerissenen Haares. Die Zellen von den Seiten des Sackes gehen mit einer leisen Biegung aufwärts und einwärts und senken sich in die Substanz der Haarwurzel. Die Zellen von dem oberen Theile des Keims nehmen eine beinahe vertikale Stellung an und bilden einestheils die äussere Lage des Haares und anderntheils die Oberhaut des Balges, so dass man sagen kann, der Haarkeim theile

sich aus einem obern Theile in einen zentralen, abgesonderten Theil, welcher den Haarschaft bildet, und in eine röhrige Scheide, welche einerseits mit dem Gefässtheile des Balges in Zusammenhang bleibt, und andererseits an die Oberfläche des Haares ausstösst. Die Struktur des Keimes und die Weise, wie das Haar wächst, erinnern uns stark an die Bildung und das Wachsthum der Zähne, und geben einen neuen Grund, die letzteren als Anhänge der Haut zu betrachten. Sie erklären auch die wohlbekannte Thatsache, dass, wenn die durch Zersetzung locker gewordene Oberhaut von der Lederhaut abgezogen wird, die Haare oft entfernt werden könnten, indem sie noch in ihren Epidermalscheiden eingeschlossen sind, welche sich deutlich und unbeschädigt um die Haarwurzel herum ausbreiten und das Haar von dem Gefässtheile der Haut absondern. Ich habe gefunden, dass die vibrissae nasi zur Erläuterung dieses Punktes am passendsten sind, und ich bemerke noch, dass der Beweis einer solchen Organisation die Frage über die Vaskularität der Haarzwiebel vollkommen erledigt.

56. Es ist keineswegs unmöglich, zwei und zuweilen drei Haare aus der Oeffnung *eines* Balges herauskommen zu sehen. Man wird jedoch in geringer Entfernung unter der Ebene der Oberhaut finden, dass ein solcher Balg für jedes einzelne Haar in besondere Röhrchen getheilt ist. Innerhalb der Nase habe ich zehn Haare gezählt, welche auf diese Weise aus einem gemeinschaftlichen Balge entsprangen, aber unter der Oberfläche waren immer eben so viele Röhrchen als Haare.

57. Im gesunden Zustande der Haut ist der Raum zwischen der Epidermalauskleidung des Balges und dem Haar sehr gering. Er ist in der That nur gerade gross genug, um die abgeblätterten Schuppen des erstern aufzunehmen, damit dieselben mit dem wachsenden Haar nach aussen fortgeschafft werden können. Jedoch in geringer Entfernung (ungefähr eine halbe Linie) von der Oberhaut vergrössert sich der Raum in Folge der Verbindung mit dem Balge eines oder zweier Absonderungsgänge von Talgdrüsen (§. 37.), und der darin ergossenen Talgsubstanz. In diesem Theile werden vorzüglich die Entozoen der Haarbälge gefunden.

58. *Mandl* hat einige eigenthümliche Ansichten in Beziehung auf die Struktur und das Wachsthum des Haares. Nach seiner Beschreibung besteht das Haar aus einem Rindentheile

welcher zellig, und aus einem Marktheile, welcher röhrig ist. Er nimmt an, dass durch letztere die Flüssigkeiten des Haares in die Höhe steigen und an dem freien Ende des Schaftes in auf einander folgenden Lagen abgelagert werden, indem jede Lage nach und nach in ihrem Durchmesser kleiner wird, bis das Haar endlich die Form einer feinen Spitze annimmt. Er sagt, dass diese Struktur an dem spitzig zulaufenden Ende des Haares durch eine Reihe ringförmiger Linien angedeutet sei. Er glaubt die hier beschriebene Art und Weise des Wachsthums dadurch zu beweisen, dass sich an Haaren, welche abgeschnitten worden sind, zugespitzte Enden bilden und auch dass das Weisswerden der Haare manchmal an der Spitze beginnt. Die letztere Thatsache erklärt er dadurch, dass farblose Flüssigkeiten nach dem Ende des Haares hingeführt werden. Er giebt zu, dass neben dieser Art der Zunahme auch noch eine andere an der Wurzel durch Apposition Statt finde. Ich habe mich überzeugt, dass *Mandl* in Hinsicht auf seine Hypothese in Irrthum ist. Es findet niemals ein Wachsen an der Spitze des Haares Statt und folglich kann das Haar auch nicht durch Wachsen an der Spitze weiss werden. Es mag, durch äussere Ursachen bedingt, an dieser Stelle eher Spuren vom Bleichwerden zeigen, als an den übrigen Theilen des Schaftes, jedoch ist dieser Prozess rein physisch. Ferner sind die ringförmigen Linien, welche dieser Schriftsteller erwähnt, einfach die Ränder der überhängenden Schuppen an dem Rindentheile des Haares, indem die Schuppen an dieser Stelle kleiner und weniger gezackt sind, als an dem Körper des Haars.

59. Die Haarbälge liegen nicht senkrecht, sondern schief in der Haut. Daher ist die Richtung der Haare, nach ihrem Heraustreten aus den Bälgen, in derselben Weise gegen die Oberfläche geneigt, und die Stellung des Haars, von der Wurzel bis zur Spitze, richtet sich nach einem eben so bestimmten Gesetze wie alle andere sekundär vitalen Funktionen. So geht am Kopfe das Haar von einem einzigen Punkte, dem Scheitel, strahlenförmig nach jedem Theile des Umfanges, indem es sich hinten etwas nach der Linken und vorn etwas nach der Rechten wendet. Die Richtung dieser Wendung sieht man im natürlichen Zustande auf den Köpfen der Kinder, und sie ist dieselbe, welche das Haar nimmt. An dem Vorderhaupt gehen die daunenartigen Haare von der senkrechten Mittellinie

in sanfter Biegung nach der Rechten und Linken, indem sie sich abwärts nach der Stelle des Backenbartes hinbiegen und mit ihrem untern Rande die obere Hälfte der Augenbraunen bilden. Manchmal ist die Abweichungslinie (Divergenzlinie) des Vorderhauptes schief in ihrer Richtung, indem sie von der linken Seite des Vorderhauptes nach der Nasenwurzel hinläuft. Am inneren Winkel der Augen liegt ein anderes strahlendes Zentrum, welches dem am Scheitel des Kopfes gelegenen ähnlich ist, und von diesem Punkte setzt sich eine senkrechte Abweichungslinie an der Seite der Nase, des Mundes und des Knies abwärts nach dem untern Theile des letzteren hin fort, wo sie sich inwärts nach der Mittellinie hinbiegt. Die oberen und inneren Strahlen dieses Zentrums steigen aufwärts nach der Linie zwischen den Augenbraunen, wo sie mit denen, welche von der entgegengesetzten Seite kommen, und auch mit denen, welche von der vertikalen Mittellinie des Vorderhauptes auseinanderlaufen, zusammenstossen, so dass hier ein Rautenviereck gebildet wird, welches der Annäherungspunkt von Haaren aus verschiedenen Gegenden ist. Dieser Umstand ist es, welcher den Haaren an dem inneren Ende der Augenbraunen eine Richtung gegen die Mittellinie giebt, und mitunter sehen wir Beispiele, wo in Folge ungewöhnlicher Entwicklung dieser Haare die Augenbraunen an der Basis des Vorderhauptes zusammenstossen und für eine kurze Strecke an der Nasenwurzel entlang einen kleinen Kamm bilden. Die unteren und inneren Strahlen von dem Augenwinkel divergiren von den vorhergehenden und sind auf der Seite der Nase abwärts und inwärts gerichtet. Wenn sie stark entwickelt sind, stossen sie mit denen der entgegengesetzten Seite auf dem Rücken der Nase zusammen und bilden an dem Punkte, wo sie von dem aufsteigenden Zuge divergiren, nothwendigerweise ein anderes Rautenviereck. Dieses letztere ist ein Rautenviereck der Divergenz, das am Vorderhaupt hingegen eins der Konvergenz. Die oberen und äusseren Strahlen von dem Augenwinkel biegen sich längs dem oberen Augenlide, indem sie mit ihrem oberen Rande die untere Hälfte der Augenbraunen bilden und an dem äusseren Augenwinkel sich in den konvergirenden Zügen des Backenbartes verlieren. Die unteren und äusseren Strahlen von dem Zentrum an dem Augenwinkel zusammengenommen mit denen von der senkrechten Linie an der Seite der Nase

des Mundes und des Kinnes machen eine sanfte Wendung über die Backe, die Seite des Gesichts und die Kinnlade, so dass die oberen in der vordern Seite des Backenbartes, die mittleren, nachdem sie unter das Ohr hinweggegangen sind, in der mittlern Linie des Halsrückens, und die untere in dem Biegungswinkel der Kinnlade, wo sie mit einem aufsteigenden Zuge der Brust in Verbindung kommen, sich verlieren. Die Strahlen von dem inneren Rande der senkrechten Linie an der Seite der Nase, des Mundes und des Knies sind auf diesen Theilen inwärts gerichtet. An der Oberlippe stossen sie mit einem Zuge zusammen, welcher von den Nasenöffnungen nach aussen gerichtet ist und den Schnurrbart bildet. Eine ähnliche Anordnung bemerkt man an der Mittellinie der Unterlippe nahe an ihrem freien Rande, während der Bart durch das Zusammenlaufen zweier seitlichen Züge gebildet wird, welche sich an der Mittellinie begegnen. Der Zug von der Seite des Kopfes theilt sich am Ohre, indem die Haare, welche an dem vordern Theile des Ohrs vorbeigehen, und auch einige von der Haut vor dem Ohre dazu beitragen, den hintern Rand des Backenbartes zu bilden und dann rückwärts unter das Ohr mit dem Zuge vom Gesichte nach der Mittellinie des Nackens gehen, während diejenigen, welche hinter dem Ohre heruntergehen, mit denen vom Hinterkopfe auch nach der Mittellinie des Nakkens hin konvergiren.

60. Am Rumpfe giebt es ein Zentrum der Strahlung von jeder Achselgrube aus und zwei Abweichungslinien, von denen die eine von diesem Punkte aus horizontal nach der Mitte der vordern Seite der Brust, die andere von dieser Horizontallinie gerade vorn an der Achselhöhle, senkrecht an der Seite des Rumpfes, quer über die Vorderseite der Hüfte und an der innern Seite des Schenkels hinunter bis zum Kniegelenk hinläuft. Von diesem Achselzentrum und von der obern Seite der Horizontallinie wendet sich ein breiter und gekrümmter Zug auf- und inwärts über den obern Theil der Vorderseite der Brust, und auswärts um den Hals nach der Mittellinie des Nackens, während der äusserste Theil des Zuges über die Schulter nach der Mittellinie des Rückens geht. Von der obern Seite der Horizontallinie und von der vordern Seite der obern Hälfte der senkrechten Linie am Rumpfe ist die Stellung des Zuges abwärts und inwärts mit einer sanften Schwingung nach der Mit-

tellinie, und von der obern Hälfte der senkrechten Linie des Rumpfes geht die Richtung aufwärts gegen die Mittellinie und den Nabel, so dass der letztere das Zentrum bildet, in welchem vier Züge von der vordern Ansicht des Unterleibs, nämlich zweie oben und zweie unten, zusammenlaufen. Von dem Zentrum an der Achselhöhle und von dem hintern Rande der senkrechten Linie am Rumpfe geht der Zug abwärts und rückwärts, auch mit einer leichten Schmiegung nach der Mittellinie des Rückens. Das innere Ende der Horizontallinie an der Brust ist der Sitz eines durch Divergenz entstandenen Rautenvierecks, und das Ende der Linie an dem Buge der untern Kinnlade, an der vordern Seite des Halses, ist der Sitz eines zweiten.

61. Von dem eben beschriebenen Achselzentrum geht eine andere Abweichungslinie ab, welche unmittelbar unter der Schulter den Arm wie ein Armband umgiebt. Um den obern Rand dieser Linie geht die Richtung des Zuges aufwärts über die Schulter und dann rückwärts nach der Mittellinie des Rückens. Eine andere Linie beginnt an diesem Ringe auf dem vordern Theile des Armes und läuft in ziemlich gerader Richtung zu dem Spalt zwischen dem Zeigefinger und Daumen auf dem Rükken der Hand. Dies ist die Abweichungslinie des Arms. Von dieser und dem Ringe geht der Zug zuerst mit einer Wendung vorwärts, und dann mit einer Wendung rückwärts nach der Spitze des Ellbogens. An dem Vorderarm wenden sich die auseinanderweichenden Züge vorn abwärts und hinten aufwärts, indem sie auch nach der Spitze des Ellbogens hinstreben, welcher auf diese Weise ein Zentrum der Konvergenz ist, während an dem Rücken der Hand und der Finger die Wendung nach aussen, mit einer nach oben zu konkaven Krümmung, ganz deutlich ist.

62. An den unteren Gliedern sind zwei senkrechte Abweichungslinien. Die eine ist die Fortsetzung der Linie an der Seite des Rumpfes und geht um die innere Seite des Schenkels nach dem Kniegelenk; die andere, eine wellenförmige Linie, beginnt ungefähr in der Mitte der Hüfte, läuft an der äussern Seite des Schenkels nach dem Kniegelenk hinab, setzt sich alsdann an der äussern Seite des Beines nach unten zu fort, erreicht die Vorderseite des Knöchels und endigt auf dem Fusse an dem Spalt zwischen der grossen und der zweiten

Zehe. Eine kurze schiefe Linie verbindet die zwei senkrechten Linien am Kniegelenk. Auf der vordern Seite des Schenkels laufen die Züge der beiden Linien zusammen und steigen gegen das Knie hinab. Auf der hintern Seite laufen sie auch an der Mittellinie zusammen und steigen gegen den Rumpf hinauf. Auf dem Beine, wo nur eine Linie ist, wenden sich die auseinanderweichenden Züge um das Glied herum und stossen auf dem Schienbein zusammen, während sie auf dem Fusse mit einer Wendung auseinander weichen, wie auf dem Rücken der Hand.

63. Die Menge der Haare steht im Verhältniss zur Nähe, in welcher die Bälge an einander stehen, und auch zur Zahl der Bälge, welche sich mit einer gemeinschaftlichen Oeffnung auf der Haut öffnen. *Whithof* zählte die Haare auf einem Quadratzoll Haut und fand von schwarzen 588, von kastanienbraunen 648, und von blonden 728. *Jahn* stellte eine ähnliche Untersuchung an der Person eines ungewöhnlich stark behaarten, 28jährigen Mannes an. Auf einer gegebenen Hautfläche fand er bei dieser Person

an dem Scheitel	321	Haare
an dem Hinterkopf	242	„
an dem Vorderkopf . . .	238	„
an dem Kinn	52	„
an der Schamgegend . . .	45	„
an dem Vorderarm	31	„
an dem äussern Rande der Hand .	20	„
an der vordern Seite des Schenkels .	21	„

Vier Jahre nach dieser Zählung, nachdem sich der Mann unterdessen verheirathet hatte, hatte sich die Anzahl der Haare an allen Theilen des Körpers vermindert, mit Ausnahme des Kinns und der Schamgegend, wo sie sich an ersterem um sieben, und an der letztern um fünf vermehrt hatte.

64. Wenn wir auf die Struktur des Haares zurückblicken, so muss die Vollkommenheit seiner Organisation einen starken Eindruck auf uns machen, und dieses Gefühl wird noch stärker, wenn wir an die Elastizität und Stärke eines so zarten und dünnen Fadens denken. Von der erstern dieser Eigenschaften, welche durch Experimente von *Weber* geprüft worden ist, ist im Paragraph 42 die Rede gewesen. *Robinson* sagt in seiner Abhandlung über die Oekonomie der Natur, dass

ein einzelnes Haar eines 8jährigen Knaben ein Gewicht von 7812 Gran, das Haar eines 22jährigen Mannes 14285 Gran, und das Haar eines 57jährigen Mannes 22222 Gran trug. *Muschenbroek* fand, dass ein Menschenhaar, welches 57 Mal dicker als der Faden eines Seidenwurms ist, ein Gewicht von 2069 Gran, und ein Rosshaar, welches noch sieben Mal dicker ist, 7970 Gran tragen kann. Die Stärke des Haares rührt von seinem faserigen Antheile her, denn Haare, welche desselben ermangeln, wie die Haare des Damhirsches, zeichnen sich durch ihre Zerbrechlichkeit aus.

65. Die Entwicklung des Haars haben *Heusinger* und *Simon* — (zur Ewicklungsgeschichte der Haare, von Dr. Gustav Simon; Müllers Archiv, 1841) — zum Gegenstand ihrer Untersuchung gemacht. Letzterer hat beobachtet, dass beim Embryo des Schweines in einer frühen Periode die Oberhaut von Punkt zu Punkt eingestülpt ist, so dass sie Bälge bildet, welche an ihren Enden etwas erweitert sind und, schräg nach innen laufend, in das Gewebe der Lederhaut eingehen. Diese Bälge werden dadurch sichtbar, dass sie in ihrem Innern mit Pigmentkörnchen enthaltenden Zellen ausgekleidet sind, welche an den dunkleren Theilen des Körpers tief gefärbt, an den ungefärbten Theilen aber lichter sind. In Embryos, welche in ihrem Wachsthum schon weiter vorgeschritten sind, findet er eine Anhäufung von Pigmentkörnchen am Boden des Balges, welche die Form der Wurzel des zukünftigen Haars annehmen. Nach dieser Bildung macht der Keim seine Erscheinung. In einer noch spätern Periode bildet sich das ganze Haar und ist zusammengebogen, so dass die Spitze und die Wurzel mit einander genähert sind. In dieser gebogenen Lage bricht das junge Haar durch die Oeffnung des Balges.

Beim menschlichen Embryo erscheint in der ersten Hälfte des fünften Monats seines Uterinlebens die lanugo infantium zuerst an den Augenbraunen, der Unterlippe und um den Mund herum und ungefähr in der Mitte desselben Monats auf dem Kopfe. Am Ende des sechsten Monats ist sie ziemlich allgemein über den ganzen Körper verbreitet. Die Theile, auf denen sie zuletzt erscheint, sind die Zeh- und Fingerrücken, die Nasenflügel und die Nase. *Eble* fand, dass im sechsten Monate die Haare des Kopfes drei Linien, die der Augenbraunen zwei und die der Augenwimpern eine halbe Linie messen. Bei

der Geburt ist der Fötus mit dickem, dannenartigem Haar bedeckt, und zu dieser Zeit hat man die beste Gelegenheit, die Richtung der Haare (§. 59) zu beobachten, denn während des ersten Jahres fällt der grössere Theil dieser temporären Haare aus und es entsteht darauf eine mehr bleibende Art, welche nur an gewissen Stellen auf der Oberfläche erscheinen. In der Jünglingsperiode haben die Haare einen neuen Trieb des Wachsthums, welcher mit der lebendigeren Entwicklung des Körpers in Verbindung steht; und wenn die Kräfte des Organismus abzunehmen beginnen, so ist das Haar eins der ersten Organe des Körpers, um die damit verbundene Schwäche anzuzeigen.

Die Talgdrüsen erscheinen viel später als die Haarbälge und entwickeln sich auf ähnliche Weise durch Einstülpung der Oberhaut aus den Wänden der Haarbälge.

66. Nach der Analyse von *Vauquelin* sind die chemischen Bestandtheile des Haars folgende: Thierischer Stoff in bedeutendem Verhältniss; ein grünlich schwarzes Oel; ein weisses, dickes Oel in geringer Menge; phosphorsaurer Kalk; eine Spur kohlensauren Kalkes; Manganoxyd; Eisen; Schwefel und Kieselerde. Rothes Haar enthält ein röthliches Oel, viel Schwefel und eine kleine Menge Eisen. Weisses Haar enthält ein weisses Oel mit phosphorsaurer Magnesia. Die grauen Haare alter Personen enthalten phosphorsauren Kalk im grössten Verhältniss.

Die Elementaranalyse des Haares giebt nach *Scherer* — (Liebigs organische Chemie) — die hauptsächlichsten Bestandtheile in folgenden Verhältnissen:

Kohlenstoff . . .	50,652
Wasserstoff . . .	6,769
Stickstoff . . .	17,936
Sauerstoff	} 24,643
Schwefel . . .	}

Blondes Haar enthält am wenigsten Kohlenstoff und Wasserstoff und am meisten Sauerstoff und Schwefel; schwarzes Haar folgt zunächst; während braunes Haar das grösste Verhältniss Kohlenstoff giebt, mit etwas weniger Wasserstoff als schwarzes Haar und mit der geringsten Menge Sauerstoff und Schwefel. Man hat gefunden, dass das Barthaar mehr Kohlenstoff und Wasserstoff, aber weniger Sauerstoff und Schwefel

als das Kopfhaar enthält. Die Menge des Stickstoffs ist überall dieselbe.

67. Die Nägel sind hornige Anhänge der Haut, welche in Betreff ihres Baues identisch mit der Oberhaut und dem Haar, in der Art ihres Wachsthums aber eigenthümlich sind. Ein Nagel ist an seiner äusseren Oberfläche konvex, nach innen konkav und vermittelst einer Wurzel in eine Falte der Lederhaut (vallecula unguis) eingepflanzt, die ziemlich zwei Linien tief ist, und die Stelle des Balges für den Nagel vertritt. Auf dem Grunde der Grube des Balges liegen eine Anzahl fadenförmiger Wärzchen, welche den Rand der Wurzel hervorbringen und durch aufeinanderfolgende Bildung von Zellen den Nagel in seinem Wachsthum vorwärts schieben. Die konkave Oberfläche des Nagels steht mit der Lederhaut in Berührung und die letztere ist mit Wärzchen bedeckt, welche den doppelten Zweck haben, den Nagel in seiner Lage zu erhalten, und dadurch, dass neugebildete Zellen zu seiner untern Oberfläche hinzugefügt werden, seine Dicke zu vergrössern. Dieser beständige Wechsel findet an der untern Oberfläche des Nagels Statt und wirkt zugleich mit der immerwährend an dem Rande der Wurzel hin Statt findenden Reproduction, wodurch bewirkt wird, dass der Nagel in seiner richtigen Richtung wächst. Denn es ist klar, dass, wenn die Verbindung der innern Oberfläche des Nagels mit der Lederhaut nicht ganz sanft und nachgiebig wäre, es an der nöthigen Kraft fehlen würde, den Nagel dadurch, dass neue Zellen zu dem balgartigen Rande hinzugefügt werden, in der Richtung seines Wachsthums vorwärts zu schieben. Der Nagel erhält von der Vertheilung und Form der auf der Nagelfläche der Lederhaut befindlichen Wärzchen ein eigenthümliches Ansehen. So ist die Lederhaut unter der Wurzel des Nagels und eine kurze Strecke weiter nach seiner Mitte zu mit Wärzchen bedeckt, welche feiner und desshalb weniger gefässreich als die etwas weiter hin stehenden Wärzchen sind. Diese Wärzchenstelle ist mit einer halbmondförmigen Linie begrenzt, deren Konkavität nach der Wurzel hingewendet ist, und weil sie eine hellere Farbe als der übrige Nagel hat, so hat man sie *Lunula* genannt. Hinter der Lunula erheben sich die Wärzchen in Längenfalten, die sehr gefässreich sind und dem Nagel eine tiefere Röthe geben. Diese faltenähnlichen Wärzchen der Lederhaut bieten durch ihre Form eine ausgedehnte Oberfläche

sowohl für die Anheftung als auch für die Bildung des Nagels dar. Die Körnchen und Zellen entwickeln sich an allen Stellen ihrer Oberfläche, sowohl in den Gruben zwischen den Falten, als auch an ihren Seiten, und zwischen je zwei Falten bildet sich ein Nagelplättchen. Wenn man die untere Oberfläche eines Nagels untersucht, so sind diese Längenplättchen, welche den Längenfalten der Wärzchen auf dem Nageltheile der Lederhaut entsprechen, deutlich sichtbar, und wenn der Nagel mit Gewalt losgerissen wird, so kann man sehen, wie die Plättchen aus den Gruben der Wärzchen heraustreten. Diese plättchenartige Struktur auf der innern Oberfläche des Nagels sieht man bei manchen Thieren in vergrösserter Form, z. B. in der senkrechten Wand des Pferdefusses. Ferner ist auch diese Struktur die Ursache, welche den Nägeln sowohl der Thiere, als der Menschen das gerippte Ansehen giebt. Das Wärzchengebilde der Lederhaut, welches den Nagel erzeugt, hängt um den Umfang des anliegenden Theiles dieses Organs herum mit der Lederhaut der umgebenden Haut zusammen und das hornige Gebilde des Nagels steht folglich auch mit dem der Oberhaut in Zusammenhang.

Damit Nichts fehlt, um die Analogie zwischen der Struktur der Nägel und der der Oberhaut und der Haare zu vervollständigen, so hat man auch gefunden, dass Pigmentkörnchen (§. 27) in ihre Zusammensetzung eingehen. Die graue Farbe, welche die Nägel mancher Personen haben, kommt von der Gegenwart dieses Elementes her, und bei mikroskopischer Untersuchung eines Nageldurchschnitts können die Körnchen in grösserer oder geringerer Anzahl, zwischen den horizontalen Schichten in Streifen ausgestreut, gesehen werden.

68. Durch chemische Analyse des hornigen Gewebes der Nägel fand *Scherer* — (Liebigs organische Chemie) — die Elementarbestandtheile in folgenden Verhältnissen:

Kohlenstoff	51,089
Wasserstoff	6,824
Stickstoff	16,901
Sauerstoff . . . . } Schwefel . . . . }	25,186

II. *Physiologie der Haut.*

69. In physiologischer Hinsicht ist die Haut ein Organ des Gefühls, der Aufsaugung und der Absonderung. Durch die erste Eigenschaft verschafft sie uns Vergnügen und warnt uns vor schädlich oder zerstörend wirkenden Stoffen; vermittelst der zweiten ist sie fähig, die in dem umgebenden Medium enthaltenen Flüssigkeiten sich anzueignen und das Geschäft eines Athmungsorgans zu verrichten; und vermittelst der dritten sorgt sie für ihre eigene Weichheit und Geschmeidigkeit, regelt den Einfluss sowohl der äussern als auch der innern Temperatur und wirkt als ein wichtiges Reinigungsorgan des Blutes.

70. Die Sensibilität ist an verschiedenen Theilen des Körpers auf eine normale Weise verschieden. So ist sie an den Polstern der Finger am grössten und in der Mitte der Glieder, wie der Schenkel und Arme, am geringsten. Dies ist durch die interessanten Ergebnisse der Naturforschungen von *Weber* dargethan. *Weber* setzte die Spitzen eines Zirkels an verschiedenen Stellen des Körpers auf die Haut auf, um nach der Perzeption eines doppelten Eindrucks den Grad der Sensibilität der Haut zu bestimmen. So wurden an dem Polster des Mittelfingers die beiden Spitzen gefühlt, wenn sie nur eine Drittellinie von einander entfernt waren; an der Palmarfläche desselben Fingers mussten sie zwei Linien weit entfernt werden; an der Backe fünf Linien; am Vorderkopf zehn Linien; an der Mitte der Brust zwanzig Linien und an der Mitte des Arms und des Schenkels dreissig Linien. Ferner beobachtete er, dass die Feinheit der Perzeption in der Richtung der Nervenzweige am grössten sei, wie am Gesichte und an der vordern Seite des Halses in der Quer-, an den Fingern u. s. w., in der Längenrichtung. Derselbe Schriftsteller hat einige merkwürdige Fälle gezeigt, wo die Perzeption der Temperatur verschieden ist. So hat er gezeigt, dass, wenn man seine zwei Hände in Wasser von derselben Temperatur taucht, sich das Wasser, in welches man die linke Hand gesteckt hat, am wärmsten anfühlt; und ferner, dass ein schwacher Eindruck

auf eine grosse Hautfläche eine kräftigere Wirkung auf das Nervensystem hervorbringt, als ein starker Eindruck auf eine kleine Fläche. Dies lässt sich praktisch darthun, wenn man heisses Wasser nimmt und die eine Hand ganz, von der andern aber nur einen Finger hineintaucht. Der einzelne Finger wird die Hitze gar nicht unangenehm empfinden, während sie für die Hand ganz unerträglich sein mag. Bei fortgesetzter Untersuchung der Hautkrankheiten finden wir stündlich Beispiele zu diesen Thatsachen.

Die Sensibilität der Haut unterliegt unter dem Einfluss von Krankheit bedeutenden Veränderungen. Die natürliche Sensibilität kann erhöht, oder vermindert oder auch qualitativ verändert sein. Diese Veränderungen hängen offenbar von der Modifikation des Nervensystems ab, deren Natur, für jetzt wenigstens, noch unbekannt ist. Ausser Hitze und Kälte sind die gewöhnlichen krankhaften Empfindungen der Haut: Jucken, Prickeln, Schmerzen, Stechen, Schiessen, Kriechen, Kitzeln, Brennen u. s. w.

71. Vermittelst ihrer aufsaugenden Kraft ist die Haut fähig, als ein Respirationsorgan zu wirken. Die Wichtigkeit dieser Funktion wird beim Menschen nicht genug gewürdigt, aber bei den niederern Thieren ist sie allgemein anerkannt. Der Prozess der Aufsaugung wird in der Haut durch eine aktive Endosmose bewirkt, welche um so mehr von vitilem Einfluss kontrolirt wird, je weiter sie nach den mit der Lederhaut in nächster Berührung stehenden Schichten der Oberhaut hin Statt findet. Diese Funktion der Haut ist für die Gesundheit des Individuums in Beziehung auf die Reinheit und Unreinheit der Atmosphäre, in welcher sich dasselbe bewegt, von grosser Wichtigkeit.

72. Wenn man den Körper in Wasser von einer gewissen Temperatur, z. B. von 82° Fahrenheit — (Berthold, in Müllers Archiv, 1838) — und wenige Grad darunter taucht, und einige Zeit darinnen lässt, so nimmt er durch Aufsaugung der Flüssigkeit an Gewicht zu. Diese Thatsache ist von mehreren Physiologen durch Experimente erwiesen. *Westrumb* — (Journal Hebdomadaire, No. 7.) — entdeckte das Cyaneisenkalium in dem Urin eines Mannes, der ein Bad genommen hatte, welches dieses Salz in Auflösung enthielt, und *D'Arcet* fand den Urin eines andern Mannes, welcher in den

Bädern zu Vichy gebadet hatte, alkalisch. Anderen, welche hierüber Experimente angestellt haben, ist es sogar gelungen, Farbestoffe, wie Rhabarber, in der Urinabsonderung zu entdecken, nachdem sie in Wasser, welches solche Stoffe enthielt, gebadet hatten. Entgegengesetzte Resultate, nämlich Verlust an Gewicht durch Ausdünstung, finden Statt, wenn die Temperatur des Bades der des Körpers ziemlich gleich ist oder dieselbe überschreitet. Diese Experimente sind wichtig für die Physiologie der Haut, da sie beweisen, dass die Temperatur eines Bades, welche zur Aufsaugung antreibt, eine beruhigende Wirkung auf den Organismus hat und die Schnelligkeit des Pulses vermindert, während das Gegentheil, wodurch die Ausdünstung erregt wird, die Häufigkeit des Herzschlages vermehrt.

73. Die aufsaugende Eigenschaft der Haut wird manchmal zu dem Zwecke benutzt, Nahrungsstoffe in dem Organismus einzuführen, manchmal zu Darreichung von Arzneistoffen. Manche der letztern bringen ihre charakteristischen Wirkungen hervor, wenn sie vermittelst eines Bades oder eines Breiumschlages einfach auf die Oberfläche gebracht werden, aber öfter finden wir es nöthig, die Haut vorher zu reiben, und ferner wählen wir auch die Theile der Haut, an welchen die Oberhaut am dünnsten ist. Die Stoffe, welche aufgesogen werden sollen, müssen im Zustande der Auflösung oder der innigen Vertheilung in Wasser oder Oel auf die Haut gebracht werden. Man muss jedoch zugeben, dass die Menge, welche in dem Organismus aufgenommen wird, sehr gering ist. Die Verfahrungsart, Arzneistoffe vermittelst Reibung auf der Haut anzuwenden, die sogenannte *iatraleptische Methode*, passt nur für kräftigere Arzeneien und wird in jetziger Zeit, ausgenommen beim Gebrauche des Quecksilbers, des Krotonöls, des Strychnins etc., selten angewendet. Die Oberhaut wirkt als ein Hinderniss für die Aufsaugung und ist desshalb ein wichtiger Schutz gegen die Aufnahme schädlicher und giftiger Stoffe in den Organismus. So finden wir, dass wir nur nach langem Einweichen oder nach lang fortgesetzter Reibung im Stande sind, diesen natürlichen Schutz aufzuheben und dann nur in einer sehr geringen Ausdehnung. Wenn aber die Oberhaut hinweggenommen ist, verhält es sich ganz anders. Die Lederhaut ist ein im hohen Grade absorbirendes Gewebe und wenn man Arzneistoffe und

Gifte mit derselben in Berührung bringt, so wirken sie oft mit derselben Schnelligkeit und Stärke, als wenn man sie in den Magen einführt. Desshalb bietet die sogenannte *endermatische Methode* manche Vortheile dar, wenn Arzneistoffe von dem Nahrungskanale nicht gut vertragen werden oder wenn sie dem Kranken zuwider sind. Will man diese Methode, Arzneimittel darzureichen, anwenden, so ist es nöthig, wenn nicht schon eine offene Wunde da ist, auf die schnellste und am wenigsten schmerzhafte Weise eine offene Stelle (z. B. eine Zugpflasterblase) zu bilden, und dann den Stoff in Form eines feinen Pulvers auf die Oberfläche derselben aufzustreuen. Es folgt hieraus, dass auf diese Weise nur solche Arzneimittel angewendet werden können, welche in sehr kleinen Gaben ihre Wirkungen hervorbringen, wie z. B. Strychnin, Morphium, Digitalis, Belladonna u. s. w. Die aufsaugende Kraft der Haut thut sich manchmal auf eine schmerzliche Weise kund, wie bei der Entzündung der Nieren, welche auf die Anwendung eines Blasenpflasters folgt, bei den konstitutionellen Wirkungen, welche aus der Aufsaugung von Blei hervorgehen, oder bei denen, welche sich nach dem Gebrauche des auf Geschwürsflächen gestreuten Arseniks zeigen.

74. Eine Beobachtung, welche *Ceeley* — (Observations on the Variola vaccina, in den Transactions of the Provincial Medical and Surgical Association, vol. VIII.) — gemacht hat, scheint zu zeigen, dass auch ohne Abreibung der Oberhaut eine zufällige Aufsaugung giftiger Substanzen durch die Haut Statt finden kann, und zu beweisen, dass die Beschränkung ihrer Ausdünstung viel dazu beiträgt. So bemerkt er: „Es ist mir oft gelungen, und zwar vorzüglich auf der Haut von Kindern und jungen Personen, Vaccinabläschen auch ohne Einschnitt zu erhalten, indem ich die Lymphe in Berührung mit der Haut erhielt und durch einen Ueberzug von Blut die Luft von derselben abschloss. Wenn aktive Lymphe mit Blut vermischt zufällig am Arme herunter tröpfelt und an einem ganz entfernten Theile trocknet, so entsteht daselbst oft ein Bläschen.“ In diesem Falle ist es klar, dass die Lymphe nach und nach in der perspiratorischen Absonderung aufgelöst wird, eine wichtige Betrachtung in Beziehung auf Giftstoffe, die längere Zeit hindurch mit der Haut in Berührung bleiben.

75. Die Weichheit und Geschmeidigkeit der Haut hängt

in grossem Maasse von der Absonderung der talgigen Substanz ab, welche auf jedem Theile der Hautoberfläche ergossen wird. Diese Absonderung ist an solchen Stellen am reichlichsten, wo die Haut leicht Schaden von physischen Einflüssen erleiden würde, wenn sie nicht eine ähnliche Bedeckung hätte. So finden wir die Talgabsonderung in grosser Menge am Kopf und am Gesicht, auf dem Rumpfe, in den Achselgruben und am Perinäum. Sie ist eine ölige Flüssigkeit, welche Wasser, Stearin, Oelkügelchen, Pigmentkörnchen und Salze, dabei aber auch Epidermalzellen enthält, welche von den Wänden der Drüsen und Drüsengänge abgeworfen werden. Die Absonderung wird an verschiedenen Stellen des Körpers in ihrer Beschaffenheit modifizirt, an einigen durch die Gegenwart eines Riechstoffes, und an andern durch eine Eigenthümlichkeit in Geschmack und Farbe. Zur erstern Modificationsart gehört die in der Perinealgegend abgesonderte Buttersäure, und zur letztern das gelblich braune und bittere Produkt der Talgdrüsen im Meatus auditorius, das Ohrenschmalz. Nach *Esenbeck* — (Gerber's allgemeine Anatomie) — besteht die Talgsubstanz in ihrer chemischen Zusammensetzung aus

Fett	24. 2
Osmazom, mit Spuren von Oel . . .	12. 6
Wässrigem Extraktivstoff (Speichelstoff) . .	11. 6
Eiweiss- und Käsestoff	24. 2
Kohlensaurem Kalk	2. 1
Phosphorsaurem Kalk	20. 0
Kohlensaurer Magnesia	1. 6
Essigsaurem und salzsaurem Natron und Verlust	3. 7
	100. 0

Nach *Simon* ist das Ohrenschmalz eine emulsive Mischung, welche ein weiches Fett, Eiweissstoff, einen eigenthümlichen bittern Extraktivstoff, Epitheliumschuppen, milchsauren Kalk und ein milchsaures Alkali, aber keine in Wasser löslichen Chloride und Phosphate enthält.

76. Die Funktion der Haut, durch welche die Temperatur des Körpers geregelt uud das Blut gereinigt wird, geschieht durch eine eigenthümliche Absonderung, die Ausdünstung. Wenn das Absonderungsprodukt in Dunstform heraustritt, so nennt man die Ausdünstung eine *unmerkliche* (perspiratio insensibilis), und wenn es sich verdichtet oder in einem flüssigen Zustande aus-

geschieden wird, eine *merkliche* (perspiratio sensibilis). Die unmerkliche Ausdünstung geschieht zum Theil durch die Schweiss- und Talgdrüsen, und zum Theil durch die natürliche Verdünstung, welche an der Oberhaut Statt findet. Es ist bis jetzt noch nicht darauf aufmerksam gemacht worden, dass das Talgdrüsensystem auch eine Quelle der perspiratorischen Flüssigkeit ist. Ich habe mich jedoch durch häufige Beobachtung überzeugt, dass dieser Apparat bei der Ausscheidung der wässrigen Stoffe aus dem Blute eine wichtige Rolle spielt. *Lavoisier* und *Seguin* schätzen die mittlere Menge der in Verlauf von 24 Stunden sowohl durch unmerkliche, als durch merkliche Ausdünstung von der Haut ausgeschiedenen Stoffe auf 33 Unzen, während sie auf die Exhalation der Lungen 21 Unzen rechnen. Dr. *Dalton* erhielt durch seine Versuche andere Resultate, nach denen er annimmt, dass durch die Exhalation der Lungen eine fünf Mal grössere Menge ausgeschieden wird, als durch die Ausdünstung der Haut.

77. Die Menge der Ausdünstung wird durch verschiedene Umstände, welche physisch auf den Körper einwirken, oder auch durch den Einfluss des Nervensystems verändert. Von ersterer Art ist die Temperatur, der Zug und die hygrometrische Beschaffenheit der Luft und Reizung der Haut; von letzterer Art, erregte oder niedergedrückte Nervenkraft. Wenn die Temperatur der Atmosphäre ungewöhnlich hoch und die Luft trocken ist, so findet die Ausdünstung mit so viel Lebendigkeit Statt, dass sie dem Körper seinen natürlichen Wärmegrad erhält. Wenn aber die Luft, anstatt still zu stehen, in einem Zuge über die Oberfläche des Körpers streicht, so wird die Menge der Ausdünstung noch erhöht und der kühlende Einfluss mehr gefühlt. Aber wenn bei derselben Temperatur die Atmosphäre mit Feuchtigkeit angefüllt ist, so wird die Ausdünstung verhindert und die Wärme des Körpers erreicht einen hohen Grad. Der Einfluss der Reizung auf die Vermehrung der Ausdünstung zeigt sich in den Wirkungen der Bewegung, des warmen Bades der schweisstreibenden Mittel u. s. w. Beispiele vom Einflusse des Nervensystems haben wir an dem gänzlichen Aufhören der Ausdünstung während des Hitzestadiums des Fiebers, an der grossen Vermehrung derselben bei niederdrückenden Gemüthsbewegungen, wie Furcht und Angst, und auch an der Ohn-

macht. Die Ausdünstung ist während der Verdauung am lebendigsten und unmittelbar nach dem Essen am geringsten.

78. Die Absonderung des Schweisses wird auch durch die grössere oder geringere Thätigkeit anderer Absonderungsorgane, besonders der Lungen und Nieren, modifizirt, indem die Funktionen dieser Organe häufig die der Haut mit übernehmen, und umgekehrt. So ist während des Sommers und in warmen Klimaten die perspiratorische Absonderung vermehrt, während die Exhalation der Lungen und die Menge des Urins vermindert ist. Im Winter und in kalten Klimaten findet das umgekehrte Verhältniss Statt. Wenn man, besonders nach dem Genusse von reizenden Stoffen, aus einem warmen Zimmer in die kalte Luft geht, so wird die Hauptfunktion plötzlich gehemmt, während die der Nieren schnell und lebhaft in Thätigkeit versetzt wird. Dieselbe Thatsache wird bei verschiedenen Krankheiten bemerkt. So kann man die übermässigen Schweisse der Phthisiker als stellvertretend für die verminderte Exhalation der Lunge betrachten, während der Diabetes immer von einem merkwürdig trocknen Zustande der Haut begleitet ist. Ferner treten mit dem Aufhören der Ausdünstung bei Hautkrankheiten oft bedeutende Kongestionen nach den Schleimhäuten ein.

Die Ergebnisse der Experimente, welche Dr. *Lining* in Süd-Karolina über die relative Menge der Ausdünstung und des Urins während der wärmern und kältern Monate des Jahres angestellt hat, sind nach Dr. *Robley Dunglison's* Mittheilungen folgende:

	Ausdünstung.	*Urin.*
Juni . . .	86,41	43,77
Mai . .	58,11	56,15
October . .	40,78	46,67
Februar .	37,45	77,86

79. Der Einfluss, den die Ausdünstung auf Regulirung der Körperwärme hat, wird durch zahlreich mitgetheilte Fälle, wo sich Personen einer hohen Temperatur ausgesetzt haben, schlagend bewiesen. *Sir Charles Blagden* hielt eine Temperatur von 260° Fahrenheit ziemlich zehn Minuten lang aus. Der Ofen, in welchen *Sir Francis Chantrey* seine Formen trocknete, und welchen seine Arbeitsleute häufig betraten, soll bis zu einer Temperatur von 350° F. erhitzt gehalten worden sein; und der Ofen, welchen *Chabert* während seiner Vorstel-

lungen in London gebrauchte, war zwischen 400° und 600° F. erhitzt. Bei der ersten Einwirkung dieser hohen Temperaturen auf den Körper fühlt sich das Individuum durch die ungeheure Hitze in eine peinliche Lage versetzt, jedoch sobald der Schweis gehörig ausbricht, hört alle Unannehmlichkeit auf. Der Thermometer, der in den Mund eines Mannes gehalten wurde, welcher sich einer Temperatur von 120° F. eine Viertelstunde lang ausgesetzt hatte, stieg bis zu 105° F. — Wenn Thiere einer Hitze ausgesetzt werden, welche genügend ist, den Tod zu verursachen, so steigt ihre Temperatur niemals höher als neun bis vierzehn Grad über die natürliche Wärme *).

80. In einer feuchten Atmosphäre geht natürlicher Weise der kühlende Einfluss der Ausdünstung verloren, und die Wirkungen, welche ein langer Aufenthalt in einer feuchten Atmosphäre von hoher Temperatur auf den Organismus hat, sind von einem Herrn mitgetheilt worden, welcher kürzlich die Bäder des Nero, in der Nähe von Puzzuoli, dem alten Posidianae, besucht hat. Um das Bad zu erreichen, musste er durch einen langen gewundenen Gang von ungefähr 120 Fuss Länge, 7 Fuss Höhe und ungefähr 3 Fuss Breite, gehen. Eine kurze Strecke hinter der Oeffnung des Ganges war die Temperatur in den oberen Luftschichten 104° F., und nahe am Boden 91° F., weiter hin war die Luft mit einem dichten Dunst angefüllt, der oben eine Temperatur von 118° und unten von 111° hatte;

---

*) *Es ist eine interessante Bemerkung, dass man bei Thieren, mit welchen diese Experimente angestellt wurden, das Blut auf entgegengesetzte Weise im Körper vertheilt fand, als wie es nach dem Tode durch Kälte der Fall gewesen sein würde. Anstatt dass es, wie beim Tode durch Kälte, um das Herz und um die inneren Organe angesammelt gewesen wäre, war das Herz leer und das Blut gegen die Peripherie des Körpers hin vertheilt, in einigen Fällen sogar wirklich aus den Gefässen heraus in die umgebenden Gewebe gedrängt. Das Blut schien durch die Hitze getödtet worden zu sein, denn es hatte seine Kraft zu gerinnen verloren, und seine schwarze Farbe wurde nicht durch den Einfluss der atmosphärischen Luft verändert, eine Veränderung, welche bei lebendigem Blute Statt findet. In einer feuchten Atmosphäre starben die Thiere eher, als in trockener Luft von einer höheren Temperatur, und ohne Gewichtsverlust; in trockener Luft verloren sie an Gewicht.*

und über dem Bade war es 122°, während die Hitze der Quelle 185° betrug. Nachdem er ungefähr ein Drittel der Länge des Ganges zurückgelegt hatte, stellte sich ein Gefühl von Bedrükkung und Unbehagen ein, indem der Puls von 70 bis zu 90 Schlägen in der Minute stieg. Eine kurze Strecke weiter nahm die Bedrückung zu, sein Athem wurde schnell und keuchend, und er musste häufig seinen Kopf nach der Erde beugen, um eine Brust voll Luft von weniger erstickender Temperatur zu erhalten. Zu dieser Zeit war seine Haut in einem reichlichen Schweisse gebadet, sein Kopf klopfte und sein Puls schlug 120 in der Minute. Beim Weitergehen wurde das Gefühl von Erstickung unerträglich, es war ihm, als ob sein Kopf zerspringen wollte, sein Puls war so schnell, dass er ihn nicht mehr zählen konnte; er war erschöpft und beinah bewusstlos, und es erforderte seine ganze übrig gebliebene Kraft, um nach der freien Luft zurückzueilen. Als er die Oeffnung des Ganges erreicht hatte, schwankte er und wurde beinah ohnmächtig und fühlte sich sehr unwohl, bis er durch Nasenbluten erleichtert wurde. Während des ganzen Tages blieb sein Puls auf 100; er hatte unangenehme Gefühle über die Oberfläche des Körpers hin, und fühlte sich erst nach nächtlicher Ruhe wieder ganz wohl. Derselbe Herr vertrug eine Temperatur von 176° F. in trockener Luft, ohne sich dabei unbehaglich zu befinden. — (Gazette Médicale, April, 1844.) —

81. Die neuen Experimente von *Fourcault* — (Examinateur Médicale, October 1841) — werfen bedeutendes Licht auf die Wichtigkeit, welche die absondernde Function der Haut für die Gesundheit hat. Die Ergebnisse der von ihm angestellten Beobachtungen zeigen, dass, wenn die Hautausdünstung eines Thieres vermittelst einer undurchgänglichen Bedeckung gänzlich verhindert wird, das Thier in einem kurzen Zeitraume augenscheinlich in einem Zustande von Asphyxie stirbt. ***Becquerel*** und ***Brechet*** kamen im Verlaufe ihrer Experimente über animale Wärme zu der Ansicht, dass sie, wenn sie die Hautausdünstung aufheben könnten, inneres Fieber erregen würden. Es zeigte sich jedoch das Gegentheil. Nachdem sie die Haut eines Kaninchens mit einer dicken Lage Firniss überzogen und ihre thermo-elektrischen Nadeln in Anwendung gebracht hatten, fanden sie, dass die Temperatur der tiefen Muskeln im Laufe einer halben Stunde von 100° bis auf 89°, in der nächsten

halben Stunde bis auf 76° fiel, und in einer dritten halben Stunde stand sie nur 3° über der Temperatur der Atmosphäre, nämlich 63°, so dass die Temperatur im Verlaufe von anderthalb Stunden 34° gefallen war und das Thier starb.

82. Die chemischen Bestandtheile des Schweisses sind: Wasser, Stickstoff, thierischer Extraktivstoff, Fett; Kohlensäure mit ihren Salzen, dem kohlensauren Natrom und kohlensauren Kalk; Milchsäure und milchsaures Ammoniak; Essigsäure, Buttersäure, Chlornatrium, hydrochlorsaures Ammoniak; phosphorsaures Natron und phosphorsaurer Kalk, Kalisalze und Eisenoxyd. — *Anselmino* giebt die folgende Analyse — (Müller's Handbuch der Physiologie des Menschen; dritte Auflage, Bd. I. pag. 581) — des eingetrockneten Schweisses:

In Wasser und Alkohol unlöslich (meist Kochsalze) .	2
In Wasser, nicht in Alkohol löslicher Thierstoff, (der nach Berzelius's Ansicht ohne hinreichenden Grund von Anselmino für Speichelstoff erklärt wird), und schwefelsaure Salze	21
In wässrigem Alkohol löslich: Kochsalz und Osmazom	48
In freiem Alkohol löslich: Osmazom, Milchsäure und milchsaure Salze	29
	100

Simon sammelte den Schweiss von den Armen und vom Gesichte und erhielt eine trübe, schmutzig aussehende Flüssigkeit, in welcher sich beim Stehen graue Flecken niederschlugen. Unter dem Mikroskop wurden diese Flecken als Epidermalzellen erkannt. Das specifische Gewicht der Flüssigkeit war in einem Falle 1,003 und in einem andern 1,004. Sie war Anfangs leicht sauer, wurde aber nach 24 Stunden langem Stehen neutral, und wenn man alsdann ein mit Salzsäure befeuchtetes Stäbchen darüber hielt, so entwickelten sich Ammoniakdämpfe. Nach den von Simon angestellten Untersuchungen enthält der normale Schweiss:

„In Aether löslich: Spuren von Fett, bisweilen Buttersäure enthaltend.

„In Alkohol löslich: Alkoholextrakt, freie Milchsäure oder Essigsäure, Chlornatrium, milchsaures und essigsaures Kali und Natron, milchsaures und chlorwasserstoffsaures Ammoniak.

„In Wasser löslich: Wasserextrakt, phosphorsauren Kalk, selten schwefelsaures Alkali.

„In Wasser unlöslich: abgestossenes Epithelium, und war die freie Milchsäure mit Alkohol ausgezogen, phosphorsauren Kalk, geringe Mengen Eisenoxyd.“ (Physiol. und pathol. Anthropochemie von Dr. J. Franz Simon, 2. Th. pag. 329.)

Ueber krankhaft veränderten Schweiss sind unsere Erfahrungen noch sehr beschränkt und ungenügend. *Simon* machte eine Analyse des Schweisses, welcher von einem seit 17 Jahren an Psoriasis vulgaris leidenden Manne gesammelt worden war. Seine Ergebnisse haben jedoch wenig Beweiskraft, da die untersuchte Flüssigkeit sich in einem Zustande von Zersetzung befand. Die specifische Schwere dieses Schweisses war 1,008; er roch stark nach Schwefelwasserstoff-Ammoniak und stiess einen durchdringenden Geruch nach Schwefelwasserstoff aus, der auch während des Abdampfens anhielt, wo er thierisch ekelhaft wurde. Er hinterliess 9,9 festen Rückstand, welcher nach dem Glühen viel Chlornatrium, kohlensaures Natron und wenig phorphorsauren Kalk enthielt und ziemlich viel Schwefelsäure erkennen liess. Der Schweiss Krätziger soll moderig riechen. Nach *Stark* vermehrt sich die freie Milchsäure des Schweisses bei gewissen Hautkrankheiten.

83. Die Gase der Hautausdünstung, nämlich die Kohlensäure und der Stickstoff, werden in grösster Menge nach Mahlzeiten und nach heftiger Bewegung ausgeschieden. Die Kohlensäure ist am reichlichsten, wo die Nahrung vegetabilisch, der Stickstoff, wo sie animalisch war. Die Menge des durch die Haut abgesonderten Wassers richtet sich nach den oben erörterten Umständen, — nämlich nach der verhältnissmässigen Thätigkeit der Ausdünstungsorgane, nach der Beschaffenheit der Luft und nach dem Zustande des Organismus. Der Stickstoff entsteht nach *Liebig* vorzüglich durch Zersetzung der mit dem Speichel in den Magen eingeführten oder vermittelst der Haut von aussen eingesogenen atmosphärischen Luft. Während der Verdauung verbindet sich nämlich der Sauerstoff der atmosphärischen Luft mit den Speisen, und der frei gewordene Stickstoff nimmt vermittelst Endosmose seinen Weg durch den Magen und durch das Zwerchfell nach den Lungen, oder durch die Wände des Körpers nach der Haut. Es folgt daher hieraus, dass die Menge des im Magen frei gewordenen und folglich auch die Menge des durch die Haut ausgedünsteten Stickstoffs mit der Dauer der Verdauung im Verhältniss steht. So wird

bei gewissen pflanzenfressenden Thieren, bei welchen der Process der Verdauung eine längere Zeit einnimmt, und durch Wiederkäuen noch verlängert wird, eine grosse Menge atmosphärischer Luft in den Magen eingeführt und eine grössere Menge von Stickstoff durch die Haut ausgeschieden, als bei Fleischfressern. Derselbe Umstand muss Statt finden, wenn durch irgend eine Ursache die Verdauung verlangsamt wird. Die Menge des Kohlenstoffes richtet sich auch nach der Beschaffenheit der genossenen Speisen. Wo eine grosse Menge Kohlensäure im Magen erzeugt wird, nimmt das Gas, wie dies auch beim Stickstoff der Fall sein mag, seinen Weg direkt nach den Lungen oder nach der Haut. Von der Verschiedenheit der Nahrung absehend, schlägt Dr. *Dalton* die Menge des durch die Haut ausgeschiedenen Kohlenstoffs ant $^1/_{21}$ der ganzen Hautabsonderung an. Der starke Geruch des Schweisses kommt von den thierischen Stoffen, dem Ammoniak, der Essigsäure und der Milchsäure her. Letztere ist auch die Ursache, dass der Schweiss sauer reagirt.

Zweites Kapitel.

Entzündung der Lederhaut mit Kongestion.

84. Unter dem allgemeinen Namen *„Entzündung der Lederhaut mit Kongestion"* habe ich eine Gruppe von Krankheiten zusammengefasst, welche sich vorzüglich durch Entzündung und darauf folgende Röthe der Haut charakterisiren. Diese Gruppe stimmt fast ganz mit den Exanthemen Willan's überein und umfasst alle von demselben unter diese Ordnung gestellten Krankheiten, mit Ausnahme der Purpura. Wenn wir die Hauptcharaktere dieser Krankheitsgruppe betrachten, so werden wir finden, dass sie eine natürliche Eintheilung in zwei Untergruppen zulassen, — nämlich in solche, welche sich durch *Entzündung der Lederhaut und der Schleimhäute mit konstitutionellen Symptome specifischer Art* charakterisiren, und in solche, welche einfach in *Entzündung der Lederhaut ohne konstitutionelle Symptome specifischer Art* bestehen. Zur ersten Untergruppe gehören:

Rubeola,
Scarlatina,
Variola,
Varicella,
Vaccinia;

die zweite umfasst:

Erysipelas,
Urticaria,
Roseola,
Erythema.

85. Die Krankheiten der ersten Gruppe sind die in der medizinischen Praxis so genannten exanthematischen Fieber. Sie charakterisiren sich durch mehr oder weniger heftiges Fieber,

welches dem Exanthem vorausgeht oder dasselbe begleitet; durch ein Exanthem oder eine entzündliche Kongestion der Lederhaut, welche in der Form rother Punkte erscheint und einen specifischen Verlauf hat; und durch ihren Ausgang in Zertheilung und Abschuppung der Oberhaut bei den beiden ersten, und in Ausschwitzung und Krustenbildung bei den pockenartigen Affectionen, während alle auch durch plötzliches Verschwinden (Deliteszenz) endigen können.

86. Nach dieser Ansicht von den exanthematischen Krankheiten halte ich mich für gerechtfertigt, wenn ich die pockenartigen Affektionen unter eine Gruppe stelle, mit welcher alle ihre Analogien übereinstimmen. Sie entsprechen genau der oben gegebenen Definition. Die Symptome der Vorläufer haben grosse Aehnlichkeit mit Rubeola und Scarlatina; der Ausschlag ist bei seinem ersten Erscheinen identisch, die erforderliche allgemeine Behandlung ist dieselbe. Später, wenn die Variola die pustulöse Form annimmt, muss man sie in pathologischer Hinsicht wie ein vorgerücktes Stadium der Rubeola und Scarlatina, oder als eine heftige Form dieser Krankheiten betrachten, indem diese, anstatt nach den Schleimhäuten zurückzutreten, ihre Heftigkeit auf die Haut richten. Auf jeden Fall aber müssen wir die pockenartigen Krankheiten, wenn wir ihnen auch nur mit Bedenken einen Platz unter den exanthematischen Fiebern zugestehen, doch von ihrer unpathologischen Stellung befreien, welche sie jetzt nach *Willan's* Klassifikation unter den Pusteln und Bläschen einnehmen.

87. Die Heftigkeit der Fiebersymtome bei exanthematischen Krankheiten wird zunächst durch die Natur und Lebhaftigkeit der krankheiterregenden Ursache, durch den Zustand der Konstitution der ergriffenen Person und durch die mehr oder weniger freie Entwicklung der auf der Haut vor sich gehenden krankhaften Thätigkeit bestimmt. Dann aber wird sie auch durch die Ausdehnung und Heftigkeit des Exanthems, oder mit andern Worten, durch die von den Wirkungen auf den Organismus hervorgerufene Reaction modifizirt. Die konstitutionellen Symptome werden auch sehr durch die Ausdehnung der erkrankten Oberfläche modifizirt. Wenn diese Oberfläche gross ist, wie es nothwendiger Weise der Fall ist, wenn nicht nur die Lagen der Lederhaut, sondern auch die ganze Schleimhaut des Körpers ergriffen ist, so werden die periphe-

rischen und empfindenden Theile einer beträchtlichen Menge von Nerven mit in den Kreis der Entzündung gezogen, und in Folge dessen erreichen die Rückenmark- und Gehirnsymptome ihren höchsten Grad der Heftigkeit und Gefahr.

88. Die Kongestion der oberflächlichen Kapillargefässe, welche die Exantheme begleitet, ist nicht auf das Gewebe der Lederhaut allein beschränkt, sondern ist mehr oder weniger vollständig über die Bedeckungsoberfläche des ganzen Körpers mit Einschluss der Schleimhäute vertheilt. Wegen der grossen Reizempfänglichkeit der letzteren, werden diese gewöhnlich zuerst ergriffen, wie wir dies an der Angina bei Scarlatina und an dem Katarrh und der Konjunktivitis bei Rubeola sehen. In gleicher Weise haben Erysipelas, Urticaria, Roseola und Erythema ihre Schleimhautentzündungen, obgleich dieselben unter einem subakuten und weniger bemerkbaren Typus auftreten. Immer jedoch bemerkt man folgenden Unterschied zwischen der Hautoberfläche und der der Schleimmembranen. Bei ersterer ergreift die Entzündung entweder die ganze Oberfläche auf einmal, oder läuft regelmässig mehr oder weniger schnell über dieselbe; bei den Schleimmembranen aber werden die verschiedenen Theile unregelmässig und nach und nach ergriffen, während manche ganz und gar frei bleiben. So wird bei Scarlatina die Schleimhaut des Rachens zuerst ergriffen, dann möglicher Weise die der Lungen, während vielleicht am Ende der Krankheit, wenn man schon eine günstige Genesung erwartet, die Entzündung auf den Darmkanal oder die Nieren übertragen werden und durch Erregung einer nicht zu beschränkenden Diarrhöe oder Anasarka den Tod herbeiführen kann. Dieselben Bemerkungen gelten eben so bei Rubeola, denn nachdem die Heftigkeit des Hautausschlags vorüber ist, so hat man noch viel von sekundären Entzündungen der Schleimhäute zu fürchten.

89. Der unmittelbare Sitz der entzündlichen Kongestion der Exantheme ist das Gefässnetz der Lederhaut, und die Verschiedenheit der Farbe, welche man bei diesen Krankheiten auf ihrer Höhe und während ihrer Abnahme bemerkt, lässt sich genügend aus der Struktur und den normalen Phänomenen der Haut erklären. Wenn die Hautnerven nur in geringem Grade erregt sind und die arterielle Thätigkeit nur wenig über das gewöhnliche Maass erhoben ist, dann findet die Kongestion in dem Gefässnetze nur theilweise Statt und die durch diese Kon-

gestion hervorgebrachte Röthe ist gering. Eine solche Röthe mit geringen Modifikationen, welche von dem Intensitätsgrade der Nervenreizung abhängen, sieht man bei Erysipelas, Roseola und Erythema. Wenn jedoch die Nerventhätigkeit auf ihren höchsten Grad von Energie erhoben ist, wie bei Scarlatina, dann ist die Kongestion sehr stark und das helle Scharlachroth des arteriellen Blutes, welches durch die Gefässe strömt, wird durch den dünnen Schleier der Oberhaut, die es an seine Sphäre bindet, wenig verdunkelt. Die Kongestion bei Rubeola, Scarlatina und Variola ist nicht auf die parallelen Schichten des Gefässnetzes der Lederhaut beschränkt, wie dies bei der zweiten Gruppe der Exantheme der Fall ist, sondern es sind auch viele Wärzchen der Lederhaut mit Blut ausgedehnt. Hiervon kommt das punktförmige und wärzchenartige Aussehen der Röthe, was bei diesen Ausschlägen charakteristisch ist.

90. Die halbmondförmige, oder vielmehr die unvollkommen runde Form der Flecke, wie man sie bei Rubeola sieht, hängt von einer Eigenthümlichkeit in der Vertheilung der Nerven und Gefässe der Haut ab und entspricht dem natürlichen Ansehen der Haut, welches man so oft bei gesunden Kindern sieht und welches man „fleckig" nennt. Ferner habe ich beobachtet, dass, wenn man ein Glied eines Kindes mit Leimwasser und Zinnober injizirt, man dadurch, dass man von Zeit zu Zeit aufhört zu injiziren, oder dass man die Kapillargefässe im höchsten Grade anfüllt, alle die Formen der Röthe nachahmen kann, die man bei den exanthematischen Krankheiten sieht.

91. Die Abnahme der Kongestion der Lederhaut wird von gewissen Veränderungen in der Färbung der Röthe begleitet, woraus man sieht, dass dieselbe Statt findet. So bemerkt man, dass die rothen Flecke ihren lebhaften Glanz verlieren, dass sie matter in ihrer Farbe werden und dass sie durch verschiedene Schattirungen des Purpurfarbenen hindurchgehen, bis sie bläulich oder livid werden. Diese Veränderungen hängen von dem Grade der Nervenreizung zu den verschiedenen Perioden ab, welche durch die Veränderung in der Farbe des Exanthems angezeigt werden. Wenn die Nervenenergie ihren höchsten Punkt erreicht hat, so drücken die Kapillargefässe durch aktive Zusammenziehung auf ihren Inhalt und unterhalten einen schnellen Strom arteriellen Blutes durch ihre Kanäle. Aber wenn die Nervenreizung nach und nach gelinder wird, dann verlieren

die Kapillargefässe ihre Zusammenziehungskraft und werden durch den vollen Strom, welcher sich immer langsamer in seinem Laufe vorwärts bewegt, ausgedehnt, so dass das arterielle Blut Zeit gewinnt, sich mit dem Kohlenstoff der Gewebe, durch die es fliesst, zu verbinden und sich in venöses Blut zu verwandeln.

92. Die obigen Phänomene erklären auch die Unterschiede der Farbe, welche das Exanthem in einer frühern Periode als seine Abnahme und sogar von Anfang seiner Erscheinung an annehmen kann, wie z. B. bei Scarlatina maligna, oder noch auffallender bei Rubeola nigra. Der erste Schritt oder die bewegende Ursache, durch welche diese Veränderung bewirkt wird, ist Unterdrückung der Nervenkraft. Indem diese Unterdrückung den Kapillargefässen ihren Tonus, oder mit anderen Worten, die Kraft raubt, dem Drucke des arteriellen Stromes zu widerstehen, so geben sie nach; werden ausgedehnt und werden aus Kapillargefässen, welche sie waren, in venöse Geflechte verwandelt, durch welche sich das Blut schwach und langsam bewegt und bei seinem trägen Laufe Kohlenstoff ansammelt.

93. Kongestion in dem Kapillargefässnetze der Lederhaut veranlasst nothwendiger Weise Anschwellung, und die Grösse der Geschwulst ist bis zu einem gewissen Grade das Maass der vermehrten Blutmenge, welche in dem ergriffenen Theile vertheilt ist. Es ist desshalb klar, dass alle exanthematischen Flecke über die Fläche der umgebenden Haut erhoben sein müssen, wenn auch oft der Grad der Anschwellung wirklich nur sehr gering ist.

94. Eine andere Ursache der Anschwellung in einem von Entzündung und Kongestion ergriffenen Gewebe zeigt sich auch als Folge von übermässiger Ausdehnung seiner Gefässe. Ich habe schon zu zeigen versucht, dass die Nervenreizung des ergriffenen Theiles geringer geworden sein muss, ehe übermässige Ausdehnung der Kapillargefässe Statt finden kann, aber sobald diese Veränderung erfolgt, so entwickelt sich unmittelbar ein anderes Phänomen. Dies ist die durch Imbibition vermittelte Durchschwitzung des wässerigen Theiles des Blutes in die umgebenden Gewebe, wodurch physisch die überfüllten Gefässe von dem Uebermaasse ihrer Flüssigkeit befreit werden. Die Flüssigkeit, welche auf diese Weise durch die Wandungen der Gefässe durchgeschwitzt wird, ist Serum, welches mehr

oder weniger Faserstoff in aufgelöstem Zustande enthält. Der Sitz dieser Imbibition ist meistentheils das subkutane Areolargewebe, wo sie Oedem veranlasst. Ich kann Scarlatina, wenigstens manche Fälle derselben, Erysipelas oedematosum und Erythema laeve als besondere Beispiele dieser Art der Anschwellung anführen, obgleich man bei näherer Beobachtung finden wird, dass dieselbe noch viel öfter bei den Exanthemen vorhanden ist. Dies wichtige Phänomen ist nicht allein auf das Gewebe der Lederhaut beschränkt, es kommt auch an der Schleimhaut vor, und zwar manchmal mit tödtlichen Folgen, wie z. B. bei der Scarlatina und Rubeola, wo es Oedem der Glottis herbeiführen kann.

95. Neben dem Oedem, welches von seröser Infiltration in die subdermalen Gewebe herrührt, kann es geschehen, dass die Durchschwitzung auch in den Geweben der Lederhaut selbst vorkommt, in welchem Falle die Haut ein rothes, gedunsenes fleischartiges Ansehen bekommt, wie in einigen Formen von Erysipelas. Oder ferner kann die seröse Flüssigkeit, die nicht auf die subdermalen und dermalen Gewebe beschränkt ist, nach Anfüllung dieser Gewebe auf die Oberfläche der Lederhaut sich ergiessen und die Oberhaut in der Form von Bläschen (vesiculae) und Blasen (bullae) erheben, wie wir es häufig bei dem gewöhnlichen Erysipelas Statt finden sehen. Dieser Charakter gesellt das Erysipelas zur dritten natürlichen Gruppe der Hautkrankheiten, — nämlich der Entzündung der Lederhaut mit seröser Ergiessung auf ihre Oberfläche — eine Gruppe, welche Willan's Ordnungen der Vesiculae und Bullae einschliesst.

96. Da alle die Krankheiten, welche zur ersten der vorhergehenden Gruppen gehören, miasmatisch und kontagiös auftreten, so wird es gut sein, die bestimmte Bedeutung, die wir diesen Ausdrücken beilegen, zu erörtern. Nach der gewöhnlichen Annahme beziehen sich die Ausdrücke „miasmatische und kontagiöse Ansteckung“ auf die Art der Uebertragung eines giftigen Stoffes. Wenn die Uebertragung durch einen materiellen Stoff bewirkt und durch wirkliche Berührung (Kontakt) zu Stande gebracht wird, so wendet man den Ausdruck *kontagiöse* (unmittelbare) *Ansteckung* an; wenn aber die Uebertragung durch die Wirkung der Winde und aus einer gewissen Entfernung bewirkt wird, so nennt man die Art der Mittheilung *miasmatische* (mittelbare) *Ansteckung*. Mit anderen

Worten, wenn der giftige Stoff flüchtig und fähig ist, sich in der Luft auszubreiten, so ist er *miasmatisch*; aber wenn diese Fähigkeit sich auszubreiten fehlt, so ist er einfach *kontagiös*. Der Unterschied zwischen Miasma und Kontagium ist folglich mehr scheinbar als wirklich und manche unserer besten Schriftsteller wenden den einen oder den andern dieser Ausdrücke an, indem sie darunter Uebertragung verstehen, ohne auf die Weise, wie dieselbe geschieht, Rücksicht zu nehmen. So bemerkt Dr. *Watson*: „Da in allen Fällen die Krankheit durch Stofftheilchen, welche von der Person des Kranken ausgehen, auf die Person des Aufnehmenden übertragen wird, und da es sehr unwichtig zu sein scheint, ob diese Theilchen in einem festen Zustande oder in Gasform sind, ob sie durch unmittelbare Berührung zweier menschlichen Körper mitgetheilt, oder durch die Luft angewehet oder auf Kleidungsstücke übertragen werden, so werde ich beide und alle diese Arten der Mittheilung unter den einfachen Ausdruck „Kontagium" fassen. Dies geschieht in der That auch im gewöhnlichen Gespräche. Alle Krankheiten, welche ansteckend sind, werde ich mir erlauben als kontagiöse zu betrachten," — (Lectures on the Principle and Practice of Physic. 1. Ed. pag. 655.) —

97. Auf welche Weise auch der giftige Stoff auf den Körper einer gesunden Person gebracht wird, und mit welchem Theile des Körpers, ob mit der Haut, wie beim Kontagium, oder mit der Haut und mit der Schleimhaut zugleich, wie beim Miasma, derselbe in Berührung kommen mag, so ist doch die Art, wie er von dem Organismus aufgenommen wird, dieselbe. Im ersten Falle wird er in der Flüssigkeit des Körpers aufgelöst, und im zweiten Falle wird er durch Imbibition in den Kreislauf des Blutes gebracht, um von da auf das Nervensystem zu wirken und die Funktionen desselben umzuändern. Einmal in den Organismus eingeführt, besitzt der Giftstoff die merkwürdige Kraft, eine Wirkung zu erregen, welche der ähnlich ist, die in dem Körper, von dem der Stoff ausgegangen ist, Statt fand, indem der Zweck dieser Wirkung die Wiedererzeugung eines identischen Giftes ist. *Liebich* hat diesen Prozess mit der Gährung verglichen, indem, wenn eine kleine Menge Hefen mit einer gährungsfähigen Flüssigkeit in Berührung gebracht wird, diese kleine Menge selbst verloren geht

oder zu unbedeutend ist, um weiter gespürt zu werden, aber die Wirkung, welche sie erregt, verursacht die Bildung einer grossen Menge ähnlicher Hefen.

98. In gewissen Krankheiten, die man als kontagiös betrachtet, findet eine andere Uebertragungsweise Statt. Der Grundstoff des Kontagiums existirt in der Form von Keimen oder Samen eines parasitischen Organismus, welcher, wenn er auf einen für seine Ernährung passenden Boden geweht wird, sich entwickelt und selbstständig wächst. Von dieser Art sind die parasitischen Schwämme, welche man auf der Körperoberfläche von Thieren findet und nach Einigen auch das Mycoderma in den Krusten des Favus. *Langenbeck* fand Schwämme im Körper eines Mannes, welcher an Typhus starb. *Owen* hat sie die innere Oberfläche einer Vomica in den Lungen des Flamingo auskleiden sehen. Und ähnliche Beobachtungen sind von andern Beobachtern gemacht worden.

99. Die wichtigste und desshalb interessanteste Erscheinung der Krankheitsgifte ist die Modification, welche sie in dem Organismus der ergriffenen Person hervorbringen. Vermöge dieser Modification wird die Empfänglichkeit, von einem ähnlichen Reiz erregt oder von einer ähnlichen Einwirkung ergriffen zu werden, verringert und in manchen Fällen ganz und gar aufgehoben. Wir möchten wieder zu dem von *Liebig* gemachten Vergleich zurückkehren, denn in einer Flüssigkeit, welche schon einmal gegohren hat, vermögen wir nicht noch einmal Gährung zu erregen. Auf diesem wichtigen Grunde beruht es, dass man nicht wiederholt von exanthematischen Fiebern ergriffen werden kann.

I. Entzündungen der Lederhaut und der Schleimhäute mit konstitutionellen Symptomen spezifischer Art.

Rubeola.

Syn. Morbilli; Blactiae; Masern; — Measles; — Rougeole.

100. Die Rubeola ist eine miasmatisch und kontagiös auftretende, akute, mit Fieber verbundene Entzündung der

Hautbedeckung des ganzen Körpers, der äussern Haut sowohl, wie der Schleimhaut.

Auf der Haut charakterisirt sie sich durch eine fleckige Röthe, welche, wie man bei genauer Untersuchung findet, durch zahllose kleine rothe Punkte und Bläschen, die in kleinen halbmond- und ringförmigen Flecken zusammenstehen, erzeugt wird. Der Ausschlag erscheint am vierten Tage nach dem Beginn der Fiebersymptome, nimmt vier Tage lang zu und es erfolgt bei seiner Abnahme eine kleienartige Abschuppung der Oberhaut.

Die Masern ergreifen gewöhnlich Kinder und junge Personen, können aber auch in irgend einer andern Lebensperiode vorkommen. Ganz kleine Kinder und Erwachsene sind jedoch nur wenig für ihren Einfluss empfänglich. Man hat ihre Wirkungen am Foetus bei der Geburt beobachtet, (Hildanus), wo die Mutter während der Schwangerschaft an der Krankheit gelitten hat. Die Zeit der Entwicklung des Kontagiums variirt von sieben bis vierzehn Tagen, und dasselbe Individuum kann öfter als einmal ergriffen werden. Das punktirte und wärzchenartige Aussehen hängt von Kongestion vereinzelter Wärzchen ab, und die halbmondartige Form der Flecke von einer noch nicht erklärten Eigenthümlichkeit in der Struktur der Lederhaut, welche wahrscheinlich mit der Vertheilung der Hautnerven in Beziehung steht. Das gefleckte Aussehen der Haut bei gesunden Kindern, die der Kälte ausgesetzt gewesen sind, hat dieselbe halbmondförmige Zeichnung, und ein analoger Zustand kann durch unvollkommene Injektion mit Leimwasser und Zinnober künstlich hervorgebracht werden.

101. Es giebt vier verschiedene Arten der Rubeola, — nämlich:

Rubeola vulgaris,
Rubeola sine catarrho,
Rubeola sine exanthemate,
Rubeola nigra.

Rubeola vulgaris.

102. Bei Rubeola vulgaris, der regelmässigen Form der Masern, beginnt die Krankheit mit den gewöhnlichen Fieber-

symptomen, nämlich mit Frost, darauf folgender Hitze, Verdriesslichkeit, Mattigkeit, Schläfrigkeit, Kopf-, Rücken- und Gliederschmerzen; mit beschleunigtem Pulse, mit bösem Halse, weisser, an den Rändern und an der Spitze rother Zunge; mit Durst, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Erbrechen, häufigem trockenen Husten und hochgefärbtem Urin. Diese Symptome nehmen während der ersten vier Tage an Heftigkeit zu. Am dritten Tage sieht die Bindehaut der Augen roth und entzündet aus, es entsteht Lichtscheu und die Augenlider sind geschwollen, während eine reichliche Menge der Thränenfeuchtigkeit aus den Augen tröpfelt (Coryza). Die Schleimhaut der Nase ergiesst auch eine grosse Menge wässerigen Sekretes und die Reizung dieser Haut verursacht häufiges Niessen. Heiserkeit, behinderte Athmung, Beengung und Schmerz in der Brust und heftiger Husten deuten auf Entzündung der Schleimhaut des Larynx, der Luftröhre und der Bronchien. Ferner werden Kinder manchmal von Krämpfen des Muskelsystems und von Konvulsionen, die Folge von Reflexwirkung der Rückenmarksnerven, ergriffen. Diese Krampfanfälle sind besonders häufig, wo die Masern mit dem Zahnen zusammentreffen.

Der Hautausschlag der Masern erscheint am vierten Tage und ist von Hitze und Jucken begleitet. Bei Kindern mit einer feinen Haut erscheint er manchmal am dritten, und in manchen Fällen, wenn der Kranke der Einwirkung der Kälte ausgesetzt, oder die Empfänglichkeit in der Haut gering ist, am fünften oder sechsten. Man bemerkt ihn zuerst an der Stirn und an der vordern Seite des Halses, dann auf den Backen und um Nase und Mund herum, und wenn man das Innere der letztern Höhle betrachtet, kann man ihn auch mit ähnlichen Charakteren, wie er sie an der Oberfläche des Körpers zeigt, auf der Schleimhaut des Rachens und des Schlundes sehen. Am fünften Tage erreicht der Ausschlag am Gesichte seine Höhe; dann erscheint er am Rumpfe und an den oberen Extremitäten, und am folgenden Tage an den unteren. Am sechsten Tage erreicht der Ausschlag am Körper und an den Gliedern seine Höhe. Die Handrücken werden zuletzt ergriffen, indem der Ausschlag nicht vor dem sechsten und manchmal erst am siebenten Tage auf denselben erscheint.

Wenn man den Ausschlag der Masern genau untersucht, so sieht man, dass er in unzähligen tüpfelförmigen Punkten

und kleinen Bläschen besteht, welche in kleine runde Flecken zusammentreten und, wenn sie sich vergrössern oder ineinanderfliessen, eine unregelmässig halbmondförmige Gestalt annehmen. Die Flecke sind ein wenig über der Oberfläche erhaben und die ganze Haut ist etwas geschwollen. Die Farbe des Ausschlages ist zur Zeit der Höhe hell himbeerroth; am achten Tage wird sie gelblich roth und dann noch blässer bis zur normalen Hautfarbe. Die Bläschen findet man am häufigsten an den unbedeckten Theilen des Körpers, wie am Gesichte und auf den Händen, mit dem Ausschlage vermischt, und dies ist besonders bei kleinen Kindern und Erwachsenen der Fall. Manchmal bemerkt man, dass sich Frieselbläschen mit dem Ausschlage verbinden, und in einem von *Willan* mitgetheilten Falle fand man, dass durch Impfung mit der Lymphe dieser Bläschen ein vollkommener Masernausschlag erzeugt wurde, der sich mehreren anderen Kindern durch Ansteckung mittheilte.

Die Abnahme des Ausschlages findet in derselben Ordnung wie sein Erscheinen Statt. Er verschwindet am sechsten Tage auf dem Gesichte, am siebenten Tage auf dem Rumpfe und den Gliedern, am achten Tage auf den Handrücken. Am neunten Tage bemerkt man nur noch die Form der Flecke durch die Gegenwart einer blassgelblichen Entfärbung, welche langsam verschwindet. Auf diese Veränderungen folgt eine kleienartige Abschuppung, welche von bedeutendem Jucken begleitet ist.

Bei dem Ausbruche des Ausschlages lassen einige der konstitutionellen Symptome nach, während andere sich verschlimmern. So hört die Brechneigung und Uebelkeit am vierten Tage auf, die Unruhe und das Gefühl der Bedrückung verschwindet am sechsten Tage, während die Coryza, der Catarrh, die Heiserkeit und der Husten mit der Beschleunigung des Pulses am siebenten Tage abnehmen. Ungefähr am neunten oder zehnten Tage beginnt mit einer mehrere Tage anhaltenden Diarrhöe die Zertheilung der Kongestion in der Intestinalschleimhaut.

Es ist schon bemerkt worden, dass die Schleimhaut der Augen und des Schlundes sichtbarlich von dem Ausschlage ergriffen wird. Andere Symptome, welche sich mitunter während des Verlaufes der Masern entwickeln, zeigen an, dass eine gleiche Kongestion der innern Schleimhaut Statt findet. So kommt in manchen Fällen Blutung aus der Nase, in anderen aus den Luftwegen, und bei Frauen nicht selten aus der Gebär-

mutter vor. Wenn der Ausschlag durch Kälte oder andere Ursachen in seiner Entwickelung gestört wird, so werden die konstitutionellen Symptome schlimmer und gefährlich, die Kongestion der Schleimhäute vermehrt sich bedeutend, die Zunge wird braun und trocken und es stellen sich Delirien ein.

103. Obgleich die Masern, wenn sie regelmässig verlaufen, keineswegs eine gefährliche Krankheit sind, so stellen sich doch am Ende ihres Verlaufes mitunter noch schlimme und beunruhigende Folgen ein, welche zur wachsamsten Aufmerksamkeit von Seiten des Arztes auffordern. So kann der Husten nach Ablauf des Ausschlages mit vermehrter Stärke und Häufigkeit zurückkehren und von beschleunigtem Pulse, gehinderter Athmung und Symptomen des hektischen Fiebers begleitet werden und durch Erguss in die Lungen und in die Brust, oder durch die Entwicklung skrophulöser Tuberkeln zu einem tödtlichen Ausgang führen. Kinder werden manchmal von Schwerathmigkeit ergriffen, welche von Anschwellung der Schleimhaut der Luftwege und des Larynx herrührt, und sterben, wenn nicht vermittelst der Tracheotomie Hülfe geleistet wird, im Laufe weniger Stunden. Die Entzündung der Bindehaut, welche ein Symptom der Krankheit war, kann in chronischer Form fortbestehen und Verschwärung der Augenlider verursachen. Die Entzündung der Nasenschleimhaut kann in eine chronische Form übergehen und ein eiteriges Sekret ergiessen. Auf der Schleimhaut des Mundes und des Rachens können sich bei kleinen Kindern Aphthen und schlimme Ulzerationen entwickeln; bei Kindern von reiferen Jahren Geschwulst der Lippen und Verschwärung der Mundwinkel. Die Speicheldrüsen können dadurch, dass sich die Entzündung ihren Ausscheidungsgängen entlang fortpflanzt, vergrössert werden. In manchen Fällen haben sich Abscesse und aus diesen fistulöse Geschwüre in diesen Drüsen gebildet. Die Diarrhöe, welche gewöhnlich wenige Tage nach dem Verschwinden des Ausschlages von selbst aufhört, kann mehrere Wochen lang unwiderstehlich fortdauern, und durch Ulzeration der Scheimhaut einen tödtlichen Ausgang nehmen. Das Lymphsystem kann sympathisch in einen Reizungszustand versetzt werden und Vergrösserung der Drüsen verursachen, welche manchmal Abscesse und Geschwüre bilden, oder wo die mesenterischen Drüsen ergriffen sind, kann der kleine Kranke durch Störungen, die in dem

Strome des Chylus entstehen, getödtet werden. In andern Fällen entwickeln sich sekundäre Affektionen der Haut in der Form von Bläschen, Pusteln und Furunkeln. Wenn diese Hauteruptionen während der Heftigkeit der Schleimhautreizung erscheinen, so lässt die Krankheit der Eingeweide bedeutend nach und es ist eine günstige Genesung zu erwarten.

Im Winter, und vorzüglich in den ersten drei Monaten des Jahres, sind die Masern am häufigsten und der sie begleitende Katarrh am heftigsten. Im Sommer dagegen und bei warmer Witterung ist die Krankheit, wenn sie vorkommt, mild.

„Bei den Masern, die *Schönlein* als die höchst entwickelte Form des katarrhalischen Krankheitsprozesses auf der nördlichen Halbkugel bezeichnet, ist der Harn verschieden, je nach den verschiedenen Stadien dieser Krankheit.

„In den meisten Fällen ist er mehr oder weniger dem Entzündungsharn ähnlich, roth oder hochroth (entzündliche Morbillen), sauer reagirend, bisweilen ist er jumentös (gastrische Morbillen) oder setzt in den Morgenstunden ein schleimiges Sediment ab (katarrhalische Morbillen). *Becquerel* theilt aus seinen Beobachtungen Folgendes mit: Beim Eintritt des Fiebers erscheint der Harn im Allgemeinen als Entzündungsharn. Aus dem sehr dunkeln und spezifisch schweren Harn setzen sich häufig Sedimente von Harnsäure ab; in einer geringen Anzahl von Fällen wurde eine kleine Menge Albumin aufgefunden. Zur Zeit der Eruption verändert sich die Beschaffenheit des Harns, er wird dem normalen Harn ähnlich, wenn die Eruption wenig heftig und das Fieber gering ist, im Gegentheil behält er die frühere Beschaffenheit bei; in keinem Falle fand *Becquerel* gegen Ende der Eruption den Harn trüber werden oder Sedimente bildend. Im Desquamationsstadium und zur Konvaleszenzzeit ging der Harn entweder sogleich in seinen normalen Zustand zurück, oder er blieb einige Zeit trübe und sedimentirend, oder er wurde blass, klar, anämisch. In drei Fällen stellte sich in der Konvaleszenzzeit Anasarka ein, ohne dass der Harn Albumin enthielt.“ — (Dr. J. Franz Simon's Anthropochemie; 2. Theil, pag. 436.) —

Rubeola sine catarrho.

104. Diese Form der Masern ist, mit Ausnahme der Katarrh- und Fiebersymptome, welche entweder sehr gering sind, oder gänzlich fehlen, vollkommen identisch mit der Rubeola vulgaris. Der Ausschlag ist ganz ähnlich und durchläuft dieselben Stadien. Man beobachtet die Rubeola sine catarrho bei gewöhnlichen Masernepidemien, wo man einige Kinder von dieser einfachern Varietät ergriffen sehen wird, während die grössere Zahl die Krankheit in ihrer gewöhnlichen Form hat. Es ist nicht selten, dass man sie in einer Familie nur bei *einem* Kinde antrifft, während die übrigen an der heftigern Krankheit leiden; und dies ist besonders der Fall, wo eine Anzahl von Kindern beisammen ist, wie in öffentlichen Schulen. Die Rubeola ohne Catarrh ist manchmal der unmittelbare Vorläufer der Rubeola vulgaris, und Kinder, welche von dieser Form ergriffen werden, sind einer zweiten Ansteckung leichter ausgesetzt, als diejenigen, welche die gewöhnlichen Masern gehabt haben.

Rubeola sine exanthemate.

105. Wie die Masern frei von allen entzündlichen Symptomen der Schleimhaut vorkommen können, und dann eben die vorige Varietät darstellen, so können sich in seltneren Fällen auch die Fiebersymptome und die Entzündung der Schleimhaut mit einem nur theilweisen Ausschlage oder, nach einigen Schriftstellern, sogar ohne alle Hautaffektion entwickeln. Man beobachtet die Rubeola sine exanthemate, wenn sie vorkommt, unter denselben Umständen, wie die vorige Varietät. Sie zeigt sich nämlich während der Entwicklung einer Epidemie unter den Mitgliedern einer von den Masern ergriffenen Familie oder bei Kindern, welche in grosser Anzahl beisammen leben, in vereinzelten Fällen. *Sydenham* erwähnt diese Krankheitsform unter dem Namen der Febris morbillosa, und Dr. *Gregory* giebt ferneres Zeugniss für ihr Bestehen. *Rayer* sagt, dass *Guersant* in Familien, wo die Masern herrschten, einige Individuen beobachtet habe, bei denen sich, den Ausschlag ausge-

nommen, alle übrigen Symptome der Krankheit gezeigt hätten. Ich selbst habe mehrmals Fälle von Masern gesehen, bei denen der Ausschlag unvollkommen war und die man auf Sydenham's Febris morbillosa hätte zurückführen können. Aber ich habe niemals Fälle wie die von *De Haen, Gregory* und *Guersent* erwähnten angetroffen, obgleich ich meine Aufmerksamkeit seit einigen Jahren auf diesen Punkt gerichtet habe.

Rubeola nigra. (*Rubeola maligna.*)

106. Bei geschwächtem Zustande des Organismus dehnen sich die Kapillargefässe der Haut übermässig aus und die Zirkulation durch dieselben wird verlangsamt, während ein Theil ihres Inhalts in die umgebenden Gewebe ergossen wird. Diese Beschaffenheit der Gefässe giebt dem Ausschlage ein purpurfarbiges und livides Ansehen, dem eine gelbliche Färbung und an manchen Stellen eine verschiedene Anzahl kleiner Flecke, die grosse Aehnlichkeit mit Petechien haben, beigemischt ist. Diese Form der Masern ist selten und ist von *Willan* unter der Benennung der Rubeola nigra beschrieben worden. Sie beginnt mit allen Charakteren der Rubeola vulgaris und hat bis ungefähr zum siebenten oder achten Tage den gewöhnlichen Verlauf. Zu dieser Zeit wird der Puls beschleunigt, es entsteht grosse Mattigkeit mit Erschöpfung der Kräfte, und der Ausschlag bekommt das oben erwähnte purpurfarbige und livide Ansehen. Manchmal nehmen die konstitutionellen Symptome einen heftigern Charakter an, die Athmung ist schnell und behindert, der Husten lästig, die Verdauung sehr gestört, der Mund trocken, dabei Uebelkeit, gewöhnlich Delirium und Erguss in die serösen Höhlen, mit Oedem des Areolargewebes. Bei dieser Verschlimmerung der Symptome endigt die Krankheit sehr leicht tödtlich. *Rayer* bemerkt, dass er verschiedene Beispiele dieser lividen Masern bei Kindern gesehen habe, die an Lungentuberkeln und an chronischer Blinddarmentzündung litten und durch Diarrhöe und hektisches Fieber erschöpft waren.

107. *Rayer* hat auch eine Abart „schwarzer oder hämorrhagischer" Masern beobachtet, welche nicht mit Schwäche der Konstitution in Verbindung stehen und welche sich durch einen weinfarbigen, unter dem Drucke des Fingers nicht verschwindenden Ausschlag charakterisiren. Er sah diese Form

bei starken Individuen und findet in der Erscheinung, dass auch bei einem gewöhnlichen Falle der Rubeola vulgaris manche Flecken tiefer gefärbt sind und unter dem Drucke nicht verschwinden, einen Uebergang zu dieser Modifikation.

108. *Diagnose.* — Die diagnostischen Charaktere der Rubeola sind: 1., die Affektion der Schleimhaut, die sich durch Röthe der Bindehaut, durch Coryza, Katarrh, Niessen, bösen Hals und Husten kund giebt und woran man die Krankheit sogar vor dem Erscheinen des Exanthems erkennen kann; und 2., die halbmondförmigen Flecke des Ausschlages, zwischen denen die Haut gesund ist.

Von Scarlatina unterscheidet sie sich durch die halbmondförmigen Flecke. Auch ist bei dieser Krankheit die Röthe stärker und gleichförmig, oder doch beinahe gleichförmig. Ferner fehlt bei Scarlatina die Coryza, der Katarrh und das Niessen.

Obgleich bei der Roseola der Ausschlag sehr ähnlich ist, so fehlen doch hier die bei der Rubeola so auffälligen Zeichen der Schleimhautentzündung.

Die kleinen Flecke, mit welchen das Exanthem der Rubeola zuerst auftritt, sind, vorzüglich an dem Gesicht und an der Stirn, wo sie ein etwas knötchenartiges Ansehen haben, denen der Variola ähnlich; aber an dem Rumpfe und den Gliedern zeigt sich zwischen beiden immer der Unterschied, dass die rothen Punkte bei den Masern blosse Flecke, bei der Variola hingegen deutlich erhabene Knötchen sind.

109. Der Husten bei der Rubeola ist Anfangs trocken und rauh, später erfolgt Auswurf und der ausgeworfene Schleim zeigt einige Eigenthümlichkeiten, welche erwähnt zu werden verdienen. *Rayer* giebt folgende Beschreibung: — „Zuerst schleimig, klar und hell; nach drei oder vier Tagen wird der Auswurf dick und rundet sich zu Kugeln, welche an der Oberfläche glatt sind, eine grünlich gelbe Farbe haben, vollkommen von einander getrennt bleiben und, ähnlich wie der von manchen phthisischen Kranken ausgehustete Auswurf, in einer grossen Menge klebrigen und durchsichtigen Schleimes schwimmen. Nach und nach geht diese Form des Auswurfs in eine andere über. Der Auswurf sitzt am Boden des Gefässes an und scheint aus einem gräulichen homogenen Schleim zu bestehen, welcher mit Luft und Speichel gemischt und dem bei chronisch katarrhalischen Affectionen ausgeworfenen Schleime sehr ähnlich ist. Bei

jungen Leuten fehlt der Auswurf ganz, oder ist doch sehr gering, und es kommen auch bei ältern Personen viele Fälle von Masern vor, ohne von Auswurf begleitet zu sein. — *Chomel* bemerkt, dass zwischen dem kugeligen Auswurf der Rubeola und der Phthisis folgender Unterschied Statt finde, nämlich, dass bei ersterer die Kügelchen in einer durchsichtigen, bei letzterer in einer undurchsichtigen Flüssigkeit schwimmen.

Die Diagnose der Varietäten der Rubeola bedarf keiner besondern Erwähnung.

110. *Ursachen.* — Die Rubeola scheint in Arabien, dem Geburtsorte der Variola und Scarlatina, entstanden zu sein und sich mit diesen über Europa und die übrige Welt ausgebreitet zu haben. Sie ist zuerst von *Rhazes* beschrieben worden. Die bedeutendsten Masernepidemien, welche in England vorgekommen sind, sind die von London in den Jahren 1671, 1674, 1763 und 1768, welche *Sydenham* beschrieben, und die von Plymouth im Jahre 1741, welche Huxham mitgetheilt hat.

Die Masern sind die Folge eines besondern Miasma's oder Kontagiums, unter dessen Einflusse und sonst günstigem Zustande des Organismus sich die Rubeola entwickelt. In vielen Fällen ist die Krankheit sporadisch oder epidemisch, in andern kontagiös. Die Experimente vieler Schriftsteller haben gezeigt, dass das Exanthem übertragen werden kann, wenn man eine gesunde Person entweder mit dem Blute oder mit der Flüssigkeit aus den zufälligen Bläschen, die manchmal mit dem Ausschlage vorkommen, oder mit den Aussonderungsstoffen von Masernkranken impft.

Die Masern können in jedem Lebensalter vorkommen, sind aber bei Kindern am häufigsten. Sie sind allgemeiner ansteckend als irgend ein anderes Exanthem, und schützen nur theilweis vor wiederholter Ansteckung, denn die Fälle sind gar nicht selten, wo dasselbe Individuum die Masern öfter als einmal bekommen hat. Am gewöhnlichsten werden solche Personen von den Masern ergriffen, welche an irgend einer Entzündung der Schleimhäute, wie an Katarrh, Husten u. s. w. leiden. Hierdurch bildet sich in der That eine constitutio morbillosa und die Krankheit kommt daher auch am häufigsten in der Jahreszeit vor, wo eine solche Konstitution am leichtesten entsteht, — nämlich in den ersten Monaten des Jahres. Auf einander folgende Masernepidemien charakterisiren sich gewöhnlich entweder durch eine gewisse Eigenthümlichkeit in der In-

tensität der Krankheit, oder durch die Verschiedenheit in der Affektion besonderer Organe.

Masernkranke müssen von Gesunden getrennt werden, um letztere vor Ansteckung zu schützen. Wie lange diese Trennung dauern muss, ist noch nicht gehörig bestimmt, jedoch sollte man sie der Sicherheit wegen wenigstens auf drei Wochen ausdehnen.

111. *Prognose.* — Die Rubeola kann im Allgemeinen als eine milde Krankheit betrachtet werden, besonders wenn sie regelmässig verläuft, wenn die Symptome der Schleimhautentzündung nicht heftig sind und wenn die Jahreszeit gemässigt ist. Die Umstände, welche die Krankheit bedeutender machen, sind: Unregelmässigkeit in ihrem Verlaufe; ihr Vorkommen während des Zahnens, während der Schwangerschaft, während des Wochenbetts, oder bei Personen, welche schon vorher seit einiger Zeit an einer chronischen Krankheit eines innern Organs, vorzüglich der Lungen, leiden; Zurücktreten des Hautausschlags; akutes Leiden der Eingeweide, wie z. B. der Lungen, des Darmkanales u. s. w., oder heftige sekundäre Krankheiten. Die Rubeola nigra ist nur gefährlich, wenn sie mit übermässiger Schwäche oder mit irgend einer der oben aufgeführten ungünstigen Bedingungen verbunden ist.

112. *Behandlung.* — Wenn die Krankheit mild und regelmässig in ihrem Verlaufe ist, so erfordert die ganze Behandlung weiter nichts als Milchdiät, säuerliche, auflösende Mittel, eine mässige und gleichförmige Temperatur des Krankenzimmers, mit einem einfachen, schleimigen Getränk zur Linderung des Hustens. Und wahrlich, je weniger man den Kranken mit Arzneien bestürmt, um so besser.

Ist das Fieber bedeutend, so können eröffnende Salze und diaphoretische Mittel, wie z. B. der Liquor Ammonii acetici mit Spiritus nitrico-aethereus und Mixtura camphorata, angewendet werden. Aktive Abführmittel werden jedoch für schädlich gehalten, weil sie entweder ein Zurücktreten des Ausschlages veranlassen oder eine nicht leicht zu hemmende Diarrhöe erregen können. Ferner darf man nicht vergessen, dass die Diarrhöe, welche ungefähr am neunten oder zehnten Tage eintritt, eine natürliche Folge des Aufhörens des Fiebers ist. Wenn die Diarrhöe durch irgend eine Ursache über ihre eigentliche

Zeit hinaus in die Länge gezogen wird, so gebe man ein gelindes Abführmittel. Von vielen Praktikern wird zu Anfang der Krankheit ein Brechmittel empfohlen, welches auch oft nützlich ist.

Wenn der Husten heftig, die Athmung schnell und beschwerlich ist und Brustschmerzen, welche auf Lungenentzündung deuten, sich dabei zeigen, so muss man zu einer Blutentziehung schreiten. Bei Kindern, schwachen oder alten Personen genügt es, Blutegel an die Brust zu setzen, oder daselbst zu schröpfen. Bei Personen von stärkerem Habitus wird es nothwendig sein, eine allgemeine Blutentziehung am Arme anzustellen. Auf dem Lande ertragen viele Kranke den Aderlass mit Nutzen, während man dieses Mittel in starkbevölkerten Städten nur mit Vorsicht anwenden darf. Als ein Hülfsmittel der Blutentziehung, oder, wenn der Organismus zu schwächlich sein sollte, als einen Stellvertreter derselben, wird man Gegenreize durch Vesikatorien oder reizende Linimente wohlthätig finden und beide Mittel werden durch die Anwendung der Ipekakuanha und des Brechweinsteins unterstützt werden. Der Opiate darf man sich nur bedienen, wenn die Heftigkeit der Fiebersymptome nachgelassen hat und dann verbindet man sie mit Vortheil mit diaphoretischen Mitteln, wie im Doverschen Pulver.

Man hat bei den Masern kalte Begiessungen empfohlen, jedoch haben dieselben keine Freunde gewonnen, weil die Schleimhaut der Lungen sehr leicht in einen Kongestionszustand versetzt wird. Wenn jedoch die Haut heiss und trocken ist, so kann man, so lange dieser Zustand anhält, vermittelst eines Schwammes Waschungen mit kaltem Wasser, oder mit Essig und Wasser ohne alle Gefahr und zur grossen Erleichterung des Kranken anstellen.

Sollte der Ausschlag plötzlich zurücktreten und ein inneres Organ ergriffen werden, so muss in der Gegend dieses Organs Blut entzogen und der Ausschlag vermittelst Senfbäder und der Anwendung von Vesikatorien wieder hervorgerufen werden.

Die Rubeola nigra erfordert keine andere Behandlung als die oben erwähnte, wenn sich nicht besondere Anzeichen herausstellen, die alsdann nach den gewöhnlichen Grundsätzen der Therapie behandelt werden müssen; so müssen z. B. bei vor-

handener Schwäche tonische Mittel, Mineralsäuren etc. verabreicht werden.

113. Die *Nachkrankheiten* der Rubeola erfordern eine Behandlung, die sich besonders nach der Natur des sekundären Leidens richten muss. Bei Husten und Brustleiden passen äusserlich Gegenreize, innerlich diaphoretische Salze und Ipekakuanha am besten. Wo man wegen Anschwellung und Oedem der Schleimhaut der Trachea und des Larynx schnellen Tod fürchten muss und wo die örtliche Blutentziehung durch Blutegel keine Erleichterung verschafft hat, muss die Tracheotomie vorgenommen werden. Chronische Bindehautentzündung und Verschwärung der Augenlider behandelt man am besten mit Blasenpflastern hinter den Ohren oder auf dem Nacken, mit einer schwachen Auflösung von salpetersaurem Silber oder einem Kollyrium von schwefelsaurem Zink für die ergriffenen Theile und mit einfachem Cerat, womit vor Schlafengehen die Augenlidränder bestrichen werden, um das Zusammenkleben derselben während der Nacht zu verhindern. Man befolgt denselben Plan der Behandlung, um unangenehme Aussonderungen aus den Ohren zu beseitigen, nur dass bei chronischen Fällen ausserdem noch Einspritzungen von Chlorkalk gemacht werden müssen. Aphthöse Blasen und Geschwüre des Mundes und des Rachens erfordern adstringirende und saure Gurgelwässer, oder eine schwache Auflösung von salpetersaurem Silber, mit welchem die kranken Stellen vermittelst eines Schwammes betupft werden. Bei Kindern, welche für die Anwendung dieser Mittel zu jung sind, genügt ein Linctus, welcher Borax enthält. Geschwüre um den Mund werden durch salpetersaures Silber, oder eine Auflösung von Chlorkalk schnell geheilt. Wenn die Speicheldrüsen vergrössert sind und in Eiterung überzugehen drohen, so kann man diesem Ausgange im Allgemeinen vorbeugen, wenn man ein kleines Blasenpflaster auf das angeschwollene Organ legt oder die Oberfläche desselben mit salpetersaurem Silber ätzt. Die Diarrhöe braucht man nicht zu unterdrücken, wenn sie nicht zu lange Zeit anhält und dadurch Schwäche und konstitutionelle Reizung verursacht. Ist dies der Fall, so legt man ein Blasenpflaster auf den Unterleib, macht mit einem reizenden Linimente Einreibungen auf den Schenkeln und wendet innerlich zuerst Quecksilber (3 Th.) und Kreide (5 Th.), oder Rhabarber und Magnesia und dann Kreide-

mixtur *) und die gewöhnlichen, gegen Durchfall empfohlenen Mittel an. Wenn das Lymphdrüsensystem ergriffen ist, so thut ein Liniment aus Kortonöl, welches auf der Haut über den vergrösserten Drüsen eingerieben wird, grosse Dienste. In der That ist jede Behandlung der Folgekrankheiten der Masern unwirksam, wenn nicht zugleich auch durch Anwendung von Gegenreizen gewirkt wird. Auf diesem Grundsatze beruht auch der Umstand, dass die sekundären Hauteruptionen so wesentlich zur Heilung der innern Krankheit beitragen. Diese Eruptionen dürfen daher auch nicht vertrieben werden, wenn man nicht zuvor, z. B. durch ein offen zu erhaltendes Vesikatorium, für eine bequemere Form von Gegenreiz gesorgt hat. Alsdann werden die Eruptionen nach und nach verschwinden.

Während der Genesung muss sich der Kranke durch warme Kleidung und durch Vermeidung einer kalten und feuchten Luft vor Lungenaffektionen schützen.

Scarlatina.

Syn. Morbilli confluentes; Rubeola rossalia; — Scharlach, Scharlachfieber; — Scarlet Fever. — Scarlatine.

114. Die Scarlatina ist eine miasmatisch und kontagiös auftretende, akute, mit Fieber verbundene Entzündung der Hautbedeckung des ganzen Körpers, der äussern Haut sowohl, wie der Schleimhaut. Sie beginnt mit Fieber, welches zu einer unbestimmten Zeit zwischen dem zweiten und zehnten Tage nach der Ansteckung eintritt. Am zweiten Tage des Fiebers entwickelt sich der Ausschlag in der Form kleiner Punkte und Knötchen, welche grosse Flecke oder eine allgemeine Efflorescenz von lebhaft scharlachrother Farbe bilden. Der Ausschlag verschwindet nach Verlauf von sechs oder sieben Tagen und hinterlässt eine rauhe und barsche Haut, und die Oberhaut schält sich in kleinartigen Schuppen und dünnen Plättchen ab.

115. Es giebt vier Abarten der Scarlatina, welche, als

---

*) *Rec. Cret. praep. unc. β; Sacch. alb. dr.* jjj; *Mixt. Acaciae unc.* jβ; *Aqu. Cinnam. unc.* xvjjj; *Misce. — Pharm. Londin*

Modifikationen einer und derselben Krankheitsform, nur im Grade von einander verschieden sind, — nämlich:

Scarlatina simplex,
Scarlatina anginosa,
Scarlatina maligna,
Scarlatina sine exanthemate.

Scarlatina simplex.

Scarlatina sine angina; Dr. Rob. Williams.

116. Die Scarlatina simplex, die gutartigste Form des Scharlachfiebers, beginnt mit einem Gefühl von Mattigkeit und Müdigkeit, mit Kopf-, Rücken- und Gliederschmerzen, mit Schläfrigkeit, Uebelkeit und Schauern, auf welche Hitze, Durst und die gewöhnlichen Fiebersymptome folgen, und welche gegen Abend zunehmen. Beim Ausbruch des Ausschlags ist der Puls schnell, aber schwach; der Kranke ist ängstlich, niedergedrückt im Gemüth, aufgeregt, unruhig und manchmal delirirend. Die Augen sind roth und feucht, jedoch ohne zu thränen; das Gesicht ist geschwollen; die in der Mitte mit weissem Schleim bedeckte Zunge ist mit hervorragenden Papillen von einer lebhaft rothen Farbe besetzt und an den Rändern roth. Die Tonsillen sind angeschwollen, der Gaumen und der Schlund roth. Es zeigt sich ein häufiger, trockner Husten, ein lästiges Prikkeln und Jucken der Haut und Anschwellung der Hände und Füsse. Manchmal jedoch kommt es vor, dass der Ausbruch der Scarlatina ohne Schmerz und ohne Fiebersymptome erfolgt.

Am zweiten Tage nach dem Eintritt dieser Symptome erscheint der Ausschlag auf dem Gesichte, dem Halse und der Brust in der Form kleiner Punkte, welche sich zu Flecken von unregelmässiger Form und Grösse vereinigen. Mit dem dritten Tage hat sich der Ausschlag über den Rumpf und die oberen Extremitäten und auf der Schleimhaut der Augen, der Nase, des Mundes, des Schlundes und der Luftwege, und mit dem vierten Tage über die unteren Extremitäten ausgebreitet. Auf dem Rumpfe ist der Ausschlag seinem normalen Charakter nach fleckenartig vertheilt. Am Gesichte, am Halse und auf den Gliedern entsteht sehr bald eine zusammenhängende und weit verbreitete Röthe. Die Haut ist heiss und juckend

und durch Kongestion ihrer Gefässe völlig ausgedehnt. Die scharlachrothe Oberfläche ist manchmal gleichförmig und glatt, (*Scarlatina plana, vel levigata*), manchmal und an manchen Stellen ist sie mit erhabenen und tiefer als die anliegende Fläche gefärbten Punkten getüpfelt und rauh und körnig anzufühlen (*Scarlatina papulosa, vel milliformis*), und zuweilen, obwohl selten, entwickeln sich mit der Röthe seröse Bläschen (*Scarlatina vesicularis, vel phlyctaenosa, vel pustulosa*). Der Ausschlag erreicht seine lebhafteste Röthe am Abend des dritten oder vierten Tages nach seinem Entstehen. Immer ist die Röthe am Abend und an gewissen Stellen des Körpers, wie an den Lenden, an den Nates und an der Beugeseite der Gelenke lebhafter als am Morgen und am übrigen Körper.

Die Abnahme der Scarlatina beginnt am fünften Tage nach dem Ausbruch. Die Röthe nimmt an den Theilen zuerst ab, wo sie sich zuerst zeigte; Hautinselchen von natürlicher Farbe werden nun in der Mitte der Röthe sichtbar, und die Abschuppung der Oberhaut beginnt am Gesicht und am Halse. Am sechsten Tage nimmt der Ausschlag noch mehr ab, und am siebenten verschwindet er fast ganz. Am achten und neunten Tage wird die Abschuppung der Oberhaut allgemein und an manchen Stellen schälen sich Plättchen von beträchtlicher Grösse ab. Die Zertheilung der Scarlatina ist zuweilen plötzlich und auf kurze Zeit von einem erneuten Ausbruch des Ausschlages begleitet, dem ein Fieberparoxismus vorausgeht.

„Bei allen akuten Exanthemen hat sehr häufig der Harn eine ganz eigenthümliche Beschaffenheit, die, wie *Schönlein* bemerkt, in vielen Fällen durch Beimischung von Gallenpigment bewirkt wird; er hat eine dunkelbraune Farbe und sieht dem schlecht gegohrenen Biere nicht unähnlich. Wenn die Krisis eintritt, zeigt sie sich im Harn dadurch, dass er heller wird und erdige Sedimente bildet, die aus Harnsäure (wohl harnsaurem Ammoniak) bestehen.

„Bei Scarlatina ist der Harn im Anfange, wenn der Fiebersturm bedeutend ist, tief dunkelroth, mit allen Erscheinungen des phlogistischen Harns.

„Bei Kindern, wo der Harn an und für sich immer weniger gefärbt erscheint, als bei Erwachsenen, ist auch in diesem Falle die Färbung weniger dunkel.

„Die Reaktion ist fast durchgehends sauer, nur da, wo

sich nervöse oder septische Zustände damit verbinden, zeigt er ein grosses Bestreben, schnell ammoniakalisch zu werden. Sedimente, wenn sie sich bilden, bestehen vorzüglich aus harnsaurem Ammoniak und Harnsäure, mit mehr oder minder Schleim verbunden; seltner werden Blutkörperchen im Sediment gefunden. Reagirt der Harn ammoniakalisch, so bilden sich schleimige, weissliche Sedimente der Erdphosphate; ist der Scharlach mit gastrischen Erscheinungen verbunden, so zeigt sich die Urina jumentosa. Albumin erscheint gemeiniglich im Desquamationsstadium, jedoch nicht konstant; es können selbst hydropische Erscheinungen eintreten, ohne dass der Harn albuminös wird; nicht selten enthält der Harn auch Blut vor dem Auftreten der hydropischen Erscheinungen." — (Dr. Fr. Simon's Anthropochemie, 2r Theil, pag. 442 und 443.)

In Beziehung der widersprechenden Meinungen über das Vorkommen des Albumins im Harne, bemerkt *Simon* (pag. 444) weiter: „Man hat hydropische Erscheinungen mit Albuminurie, hydropische Erscheinungen ohne Albuminurie und Albuminurie ohne hydropische Erscheinungen gesehen. *Solon* fand in 23 Fällen von Scarlatina 22 mit Albumen im Harne, *Philipp* — (Caspar's Wochenschrift, 1840, No. 35) — dagegen beobachtete in Berlin, wo in neuester Zeit der Scharlach sehr ausgebreitet war, und Anasarka sich als unvermeidlicher Ausgang zeigte, bei mindestens 60 Fällen, in denen der Harn durch Erhitzen und mit Salpetersäure geprüft worden, auch nicht eine Spur von Albumin." Dr. *Simon* bemerkt auch noch, dass man aus den zahlreichen Epitheliumzellen, welche man häufig vor dem Eintritt der Abschuppung der Oberhaut in dem Sedimente des Harnes findet, mit Gewissheit auf eine Abschuppung der Schleimhaut schliessen könne.

Scarlatina anginosa.

Scarlatina mitior. — Dr. Robert Williams.

117. Die Scarlatina anginosa ist eine Modifikation der einfachen Scarlatina und charakterisirt sich besonders durch heftige Entzündung der Schleimhaut des Rachens und Schlundes und durch Anschwellung und Verschwärung des weichen Gaumens und der Tonsillen.

Anfangs sind die Symptome dieser Abart denen der einfachern Form gleich, aber heftiger. Die Fauces sind von Anfang an und oft schon vor Eintritt der übrigen Symptome röther als in ihrem natürlichen Zustande. Es entsteht ein schnell zunehmendes Gefühl von Zusammenschnürung an der Kehle und Steifheit der Hals- und Kinnladenmuskeln. Am zweiten Tage nach Eintritt des Fiebers wird der Hals rauh, die Stimme heiser, es sammelt sich eine bedeutende Menge zähen Schleimes in den Fauces an und das Schlucken wird schmerzhaft und schwer. Am dritten und vierten Tage nimmt die Röthe der Fauces zu, die Schleimhaut sieht strotzend und geschwollen aus und ist mit Flecken von Pseudomembranen und oberflächlichen Verschwärungen bedeckt. Das Zäpfchen und die Tonsillen sind so sehr vergrössert, dass sie beinahe die Rachenenge (isthmus faucium) versperren, und die Zunge ist mit einem weissen Schleime belegt und scheint wie mit rothen Knöspchen besetzt zu sein, was von der Kongestion und der Verlängerung ihrer Papillen herrührt. Während die örtliche Affektion auf diese Weise schnell vorschreitet, so deuten die konstitutionellen Symptome auf eine bedeutende und gefährliche Störung. Es entsteht Uebelkeit mit Erbrechen, beschleunigte Athmung, ein schneller und schwacher Puls, grosse Mattigkeit und Unruhe, Kopfschmerz, Delirium nnd übermässige Hitze der Haut, 104—105° F. — *Herberden* bemerkt, dass nach Angabe des Thermometers die Hauttemperatur 112° F. sei.

Wenn Verschwärung der Rachenschleimhaut vorkommt, so sieht man die entzündete Oberfläche am zweiten oder dritten Tage mit einer Anzahl weisser Flecke besetzt, um welche herum die angefüllten Gefässe einen tief rothen Gürtel bilden. Vom fünften bis zehnten Tag fällt der weissliche Fleck oder die Pseudomembran ab und hinterlässt ein kleines oberflächliches Geschwür, welches bald heilt. Verschwärung findet vorzüglich bei reizbaren Konstitutionen und zu gewissen Jahreszeiten, wie z. B. während der Herbst- und Wintermonate, Statt.

Der Hautausschlag wird bei Scarlatina anginosa durch die Heftigkeit der Schleimhautaffektion und der konstitutionellen Symptome verzögert. Er erscheint nicht vor dem dritten Tage und zeigt dann nur eine theilweise Effloreszenz. Auf dem Rumpfe bildet er zerstreute Flecke von verschiedener Grösse, während er sich an den Gliedern vorzüglich um die Gelenke herum entwickelt. Er dauert länger als der Ausschlag

der Scarlatina simplex und die Abschuppung, welche bei seiner Abnahme erfolgt, ist nicht so regelmässig und ausgedehnt. Manchmal verschwindet der Ausschlag plötzlich den Tag nach seinem Ausbruche, und kehrt in einem oder zwei Tagen wieder zurück. Diese Erscheinung findet häufiger im Herbst und Winter als während des übrigen Jahres Statt und ist entweder tödtlich in ihren Folgen oder eine Verschlimmerung der konstitutionellen Heftigkeit der Krankheit.

Die Abnahme des Ausschlages findet am fünften oder sechsten Tage Statt und zu derselben Zeit lässt die Heftigkeit der Rachenentzündung nach, die Schorfe fallen ab und die Geschwüre fangen zu heilen an. Der letztere Prozess jedoch und das Verschwinden der Schleimhautkongestion ist nicht vor dem funfzehnten oder zwanzigsten Tag beendet. Wenn Hals und Rachen erst auf der Höhe des Ausschlages, oder gar erst bei seiner Abnahme ergriffen werden, so hält die Entzündung noch länger an. Die konstitutionellen Symptome gehen gleichen Schritt mit der Halsaffektion.

Scarlatina maligna.

Scarlatina gravior; — Dr. Rob. Williams.

118. Die Scarlatina maligna ist eine sehr schlimme Form der Scarlatina anginosa, welche bei Personen von geschwächter Konstitution, vorzüglich in den Wintermonaten und in feuchten, ungesunden und schlecht gelüfteten Räumen vorkommt. Manchmal zeigt sie sich sporadisch, während sie zu anderen Malen plötzlich und unerwartet mit der Scarlatina simplex oder anginosa auftritt.

Die Hauptcharaktere der Scarlatina maligna sind: äusserste Erschöpfung der Kräfte, Abwesenheit der Anschwellung der Tonsillen und ausgebreitete, tiefe, mit Schorfen bedeckte Geschwüre des Rachens. Der Puls ist bei dieser Affektion unregelmässig und kaum fühlbar; es zeigt sich grosse Unruhe, Taubheit, Delirium und Koma. Die Augen sehen roth und eingesunken aus, aus der Nase fliesst eine scharfe Absonderung, welche Schmerz und Exkoriationen um die Nasenlöcher erzeugt. Die Backen sind geschwollen und aphthös. Die Lippen, die Zähne und die Zunge sind mit einem dunkelbraunen

oder schwarzen Beleg bedeckt. Die Zunge ist geschwollen und weich, oder sogar mit Geschwüren behaftet, und die Tonsillen sind mit tiefen Geschwüren und dunkelfarbigen Schorfen bedeckt. Die Athmung ist behindert, schnell und rasselnd; im Pharynx befindet sich eine Menge klebrigen Schleims, der Athem ist stinkend, das Schlucken schmerzhaft und schwer; es zeigt sich Steifheit der Kinnladenmuskeln, Diarrhöe und manchmal Blutharnen.

Der Ausschlag erscheint bei dieser Form von Scarlatina spät; er ist, mit Ausnahme weniger Flecke von unregelmässiger Grösse, welche schnell dunkel und livid werden und sich mit Petechien vermischen, blass und undeutlich. „Die ganze Haut," schreibt Dr. *Sims* — (Memoirs of the Medical Society of London) — „nahm, anstatt der Scharlachfarbe, ein sehr merkwürdiges Ansehen an, welches dem eines mehrere Tage lang aufbewahrten Leichnams am ähnlichsten ist oder gerade so aussieht, als ob eine Mischung von Blut und Wasser unter der ganzen Haut ergossen wäre und durch dieselbe hindurch gesehen werden könne." Die Dauer des Ausschlages ist ebenso ungewiss, als die Periode seines Erscheinens. „In manchen Fällen verschwindet der Ausschlag plötzlich, nachdem er nur erst wenige Stunden bestanden hat, kommt nach Verlauf einer Woche wieder heraus und hält alsdann zwei bis drei Tage an. In einem Falle kamen zahlreiche Flecke des Ausschlages sogar dreimal zum Vorschein, nämlich am siebenten Tage nach der zweiten Eruption, und blieben alsdann zwei Tage lang stehen."

Die Scarlatina maligna ist, wie man schon aus der Heftigkeit ihrer Symptome schliessen kann, eine äusserst tödliche Krankheit. Manche Patienten sterben schon sehr früh, nämlich am zweiten, dritten oder vierten Tage, während andere der Heftigkeit der Krankheit auf eine längere Zeit widerstehen. Diejenigen, welche früh sterben, zeigen nach dem Tode Erscheinungen von ausgebreiteter Verschwärung in dem Rachen, dem Larynx, der Luftröhre, den Lungen, oder in der Speiseröhre und dem Nahrungskanal. Aus der Bemerkung *Williams*, dass „in den Jahren 1786—7 mehr als zwei Drittel von denen, welche von der Scarlatina maligna ergriffen waren, zwischen dem siebenten und neunzehnten Tag des Fiebers starben," kann man auf die grosse Tödtlichkeit dieser Krankheit schliessen.

Scarlatina sine exanthemate.

Scarlatina sine eruptione; — Dr. Rob. Williams.

119. Im Laufe einer Scharlachepidemie hat man mitunter einige wenige Fälle beobachtet, bei denen Fieber und Angina da waren, jedoch ganz ohne, oder nur mit einem kaum merkbaren Ausschlage. Ich hatte einmal selbst Gelegenheit, einen solchen Fall zu beobachten, nämlich bei einem schwächlichen Kinde, welches mit drei seiner Geschwister, die an der gewöhnlichen Form der Scarlatina simplex litten, in demselben Zimmer schlief. Diese Krankheitsform findet sich nicht so häufig als eine sporadische Abart, sondern mehr in Fällen, wo der Kranke, ehe seine Gesundheit völlig hergestellt ist, von einem zweiten Anfalle ergriffen wird; und sie kommt auch leichter bei Erwachsenen als bei Kindern vor.

Zufällige Modifikationen der Scarlatina.

120. Wenn eine so ausgedehnte Oberfläche des Körpers ergriffen wird, wie diejenige, welche bei der Scarlatina der Krankheit ausgesetzt ist, so kann man natürlicher Weise erwarten, dass viele Modifikationen von anscheinend unbedeutenden Umständen, wie solche, die sich auf Alter, Konstitution, Jahreszeit u. s. w. beziehen, entstehen können. So kann, während einerseits Fälle vorkommen können, bei denen alle konstitutionellen Symptome ohne den Ausschlag vorhanden sind, andererseits gerade das Gegentheil Statt finden. Dr. *Sims* bemerkt: „Bei einem Kinde erschien das Scharlachfieber ganz ohne Angina und verliess nach Beendigung seines Verlaufes den Kranken anscheinend in vollkommener Gesundheit, aber nach einigen Tagen stellte sich das Fieber wieder ein und zwar ohne allen Ausschlag, aber mit bedeutend bösem Halse und viel Schmerz und Geschwulst der Tonsillen und Parotiden, welche Symptome ebenso verliefen, als ob die früheren sich gar nicht gezeigt hätten.“ Derselbe Schriftsteller bemerkt, dass in den Jahreszeiten, welche für das Scharlach ungünstig sind, nämlich im Herbst und Winter, „bei einigen Kranken ein häufiger, kurzer, absetzender Husten ohne Auswurf Statt fand,“ und dass dieses Symptom am heftigsten war, wo der Hautausschlag und

die Halsaffektion am geringsten waren. „In den Monaten November und Dezember kam es vor, dass wenige Tage nach scheinbarer Besserung eine von dem heftigsten Schmerze begleitete Geschwulst das Gesicht, jedoch öfter die Extremitäten befiel.“ „Manche klagten zuerst über heftigen Zahnschmerz. Nach zwei oder drei Tagen klagten sie, nachdem der erste Schmerz allmählig nachgelassen hatte, über einen ebenso heftigen Rückenschmerz. Einen oder zwei Tage darauf oder sogar früher ergriff der Schmerz die Ellnbogen, die Handgelenke und die Hände, welche gewöhnlich die zuletzt ergriffenen Theile waren.“

Nachkrankheiten der Scarlatina.

121. Die Entwicklung des Exanthems auf gewissen Theilen des Körpers ist immer mit mehr oder weniger Oedem des subkutanen Areolargewebes begleitet. In der Mehrzahl der Fälle wird dies Oedem zur Zeit der Abnahme des Ausschlages durch Absorption des serösen Ergusses entfernt, aber manchmal endigt es auch in Verschwärung oder Brand. „Zwei Fälle von dieser Neigung zu Brand kamen bei zwei Kindern vor, welche vor Kurzem in dem St. Thomas Hospitale aufgenommen worden waren. Bei dem einen hatten sich die ganzen Zehen des rechten Fusses abgelöst und die Bedeckungen des Schenkels waren vom Knie bis zum Fusse abgestorben. Bei dem andern hatte der Brand an der Oberlippe begonnen und sich immer weiter ausgebreitet, bis beinahe eine Hälfte des Gesichtes weggefressen war. Der erste Kranke genas, der letztere starb. Diese Neigung zu Brand ist vielen Theilen des Körpers gemein. Dr. *Watson* erzählt in seinem Bericht über das Fieber, welches in dem Findlingshospitale zu London herrschte, einen Fall, wo der Tod durch Brand des Mastdarms, und sechs andere, wo der Tod durch Brand an verschiedenen Theilen des Körpers herbeigeführt wurde. Bei den Mädchen entstand bei einigen Brand an der Schamgegend; zwei hatten Geschwüre am Munde und an der Backe, welche äusserlich brandig wurden, während bei einer andern das Zahnfleisch und die Kinnlade so zerfressen waren, dass die meisten Zähne herausfielen, ehe sie starb. Auch bilden sich am Munde langwierige Ge-

schwüre." — (Elements of Medicine, by Rob. Williams. D. M. Vol. I. pag. 127.) —

In anderen Fällen entwickelt sich am Ende der Scarlatina oder während der Genesung, — nämlich während der Periode zwischen dem zehnten und zwanzigsten Tage, — Anasarka. Diese Nachkrankheit, die durch Uebertragung der entzündlichen Thätigkeit auf die Nieren entsteht, ist bedeutend und oft tödtlich. Sie kündigt sich durch Mattigkeit, Kopfschmerz, Unruhe und Symptome allgemeiner konstitutioneller Störungen an; hierauf folgt Oedem des Gesichtes und der unteren Extremitäten und, nach einem kurzen Zeitraume, Oedem des ganzen Körpers. Endlich finden harnstoffhaltige Ergiessungen in die serösen Höhlen Statt, und der Kranke unterliegt. Der Urin in dieser Krankheit ist, wie bei granulirter Niere, von bräunlicher Farbe, was von einer Vermischung mit Blut herrührt, und enthält eine grosse Menge Eiweissstoff. Gewöhnlich glaubt man, dass Anasarka entstehe, wenn sich der Kranke während der Entwicklung der Scarlatina oder zu früh nach der Genesung der Kälte und der Feuchtigkeit aussetzt, und sie kommt meistentheils während des Winters vor.

Ausserdem kann auch Entzündung und Erguss von Serum und Eiter in den Gelenken Statt finden. Auch die Schleimhäute können leiden. Die Entzündung der Konjunktiva wird manchmal chronisch und dauert eine beträchtliche Zeit. Die Entzündung der Schleimhautauskleidung des Tympanum und der eustachischen Röhre kann in Taubheit endigen, und die des Meatus auditorius in chronische Eiterung. Manchmal bilden sich Geschwüre um die Nase und den Mund; auch kann Verdickung der Oberlippe vorkommen; Aphthen der Zunge und des Mundes, oder Entzündung der Speicheldrüsen. Wenn bei Erwachsenen Parotitis erfolgt, so kann dieselbe bedeutende Anschwellung der Drüsen hervorbringen, welche auf lange Zeit anhält. Bei Kindern kann die Entzündung dieser Drüsen oder der glandula submaxillaris Asphyxie veranlassen oder in Eiterung und Abszess endigen. — Andere Nachkrankheiten der Scarlatina anginosa sind: chronische Vergrösserung der lymphatischen Drüsen des Halses, Anschwellung der Hoden, chronische Bronchitis, chronische Diarrhöe, u. s. w.

Bei Scarlatina maligna sind die Nachkrankheiten heftig und gefährlich, und endigen oft tödtlich, nachdem das sekun-

däre Fieber nachgelassen hat. Zu den oben angeführten tertiären Affektionen mögen noch die folgenden, welche mitunter in dem Gefolge der Scarlatina maligna vorkommen, hinzugefügt werden, nämlich: Verschwärung der Schleimhaut des Larynx, der Luft- und der Speiseröhre; Verschwärung der Schleimhaut der Eingeweide, lange anhaltender Husten, Schwerathmigkeit, Eiterung der Speicheldrüsen, Vergrösserung und Eiterung der lymphatischen Drüsen des Halses, eiternde Stellen an den Nates und hektisches Fieber.

122. *Diagnose.* — Die besonderen diagnostischen Charaktere der Scarlatina sind 1. die deutliche und akute Rachenaffektion; 2. das frühzeitige Erscheinen (am zweiten Tage) und die schnelle Ausbreitung des Ausschlages; und 3. der hellscharlachfarbene und sich weit hin ausbreitende Charakter des Ausschlages mit seinen häufig eingestreuten rothen Knötchen.

Zwischen Scharlach und Masern besteht ohne Zweifel die grösste Analogie, und wenn man die natürlichen Charaktere beider Affektionen in Betracht zieht, so nähert sich die Analogie beinahe der Identität. So bestehen beide Krankheiten in Entzündung der innern und äussern Bedeckungsoberfläche des Körpers; beide sind von einem das Gefässnetz der Lederhaut betreffenden Hautausschlag begleitet; auf beide folgen sehr leicht bedeutende Affektionen der Eingeweide, in deren Struktur die Schleimhaut als konstituirender Theil eingeht; beide kommen vor, während ein und dieselbe Epidemie herrscht, indem sie offenbar durch denselben Ansteckungsstoff erzeugt werden; nach der einen kann sich die andere als eine Folgekrankheit entwickeln; beide sind miasmatisch und beide sind kontagiös. Nur in der Praxis ist es nothwendig, beide Exantheme zu unterscheiden. Wir wollen daher untersuchen, welches die Unterschiede sind, die wir zwischen beiden aufstellen können.

Scharlach.	*Masern.*
1. Dauer des Vorläuferstadiums einen Tag.	1. Dauer des Vorläuferstadiums drei Tage.
2. Die Schleimhaut der Augen, der Nase und des Rachens roth und entzündet, ohne Absonderung; Halsschmerz; kein Husten, kein Auswurf.	2. Die Schleimhaut der Augen, der Nase und des Rachens roth und entzündet, mit vermehrter Absonderung, Coryza, Niessen u. s. w., erst trockner Husten, dann Auswurf.

Scharlach.	*Masern.*
3. Eruption am zweiten Tage des Fiebers; sie überzieht die ganze Oberfläche des Körpers in drei Tagen; verschwindet am Ende des siebenten Tages.	3. Eruption am vierten Tage des Fiebers; sie braucht drei Tage, um die ganze Oberfläche des Körpers zu überziehen, verschwindet am Ende des achten Tages.
4. Das Exanthem kommt in grossen unregelmässigen Flekken vor, oder ist mehr oder weniger allgemein verbreitet; es ist hell scharlachroth, von *Willan* mit „einer gekochten Hummerschale“ verglichen, und oft mit zahlreichen kleinen rothen Knötchen vermengt.	4. Das Exanthem kommt in kleinen, halbmondförmigen oder runden Flecken vor, mit dazwischen liegenden gesunden Hauttheilen; die Farbe ist dunkler als beim Scharlach, beinah himbeerfarben, und mit zahlreichen kleinen, in Haufen stehenden Knötchen vermengt.
5. Geruch altem Käse ähnlich.	5. Geruch bis zur Abnahme der Eruption süsslich, dann säuerlich.
6. Hauptsächlichste Nachkrankheiten: Anasarka, Gelenkentzündung; Gangrän; chronische Bronchitis; Rachengeschwüre; Konjunktivitis; Otitis; Abszess der Speicheldrüsen; chronische Diarrhöe.	6. Hauptsächlichste Nachkrankheiten: dieselben wie bei Scharlach, mit Ausnahme der Anasarka, der Gelenkentzündung und der Gangrän.
7. Abschuppung der Oberhaut in Plättchen.	7. Abschuppung der Oberhaut in kleienartigen Schuppen.
8. Weniger ansteckend und kontagiös als Masern.	8. Ansteckender und kontagiöser als Scharlach.
9. Das Schlarlach bekommt ein und dieselbe Person selten öfter als einmal.	9. Die Masern bekommt eine und dieselbe Person häufig zweimal.

Die oben angeführten Unterschiede sind höchstens Unterschiede des *Grades*, indem der Ansteckungsstoff beider Krankheiten derselbe ist. Während beide in Entzündung derselben Gewebe des Körpers bestehen, so richtet sich die Scarlatina während des *ersten Stadiums* schneller und lebendiger auf die Hautoberfläche, indem die Schleimhaut der Heftigkeit der Entzündung in gleichem Verhältniss entgeht. In Hinsicht

auf Rubeola findet das Gegentheil Statt. Hier entwickelt sich der Hautausschlag langsam und theilweise, während die Schleimhautaffektion fortschreitend, heftig und langwierig ist. Während des *zweiten Stadiums* kann beim Nachlass der Hautkongestion je nach verschiedenen Umständen, — wie der mehr oder weniger erlöschende krankhafte Einfluss auf die Haut, der Zustand des Nervensystems u. s. w., — die Schleimhaut in beiden Krankheiten mehr oder weniger leiden. Diese Stadien haben in beiden Krankheiten keinen bestimmten Verlauf, indem neue und zufällige, oder früher bestehende Bedingungen die Ursache sind, dass sich die Entzündung zertheilt oder auf irgend einen schwachen Punkt der Schleimhaut ihren Angriff richtet.

Scarlatina sine exanthemate unterscheidet sich von Cynanche maligna durch die Symptome, welche das Verhandensein einer akuten Krankheit und einer solchen, die einen kräftigen Eindruck auf das Gefäss und Nervensystem hervorbringt, anzeigt. Das System der Ernährung ist auch sehr gestört, es zeigt sich Erbrechen und Diarrhöe, und die Krankheit kann im Laufe weniger Tage oder in der ersten Woche einen tödtlichen Ausgang nehmen. Angina maligna hingegen entwickelt sich langsam und allmählig, indem sie sich gradweise von dem zuerst ergriffenen Punkte längs der Trachea und den Bronchien ausbreitet, in ihrem Verlaufe die Bildung von Pseudomembranen veranlasst, und, wie heftig auch die Lokalaffektion sein mag, doch nur mit geringer konstitutioneller Störung begleitet ist. Kurz, die Beobachtung dieser beiden Krankheiten zeigt bei ersterer Tödtlichkeit in ihrer *Ursache*, bei letzterer Tödtlichkeit in ihren *Wirkungen*.

123. *Ursachen.* — Die Ursache der Scarlatina ist ein Miasma oder ein Kontagium, welches offenbar mit dem der Rubeola identisch ist. Es macht seinen Angriff in der Form einer Epidemie und herrscht meist in der Frühlings- und Herbstjahreszeit. Die der Scarlatina günstigen atmosphärischen Verhältnisse sind Kälte und Feuchtigkeit, mit einander verbunden, und wenn dieser Zustand des Wetters einige Zeit lang besteht, so giebt er Veranlassung zu einer Witterungskonstitution, in welcher Scarlatina sich leicht entwickelt. Wenn Scharlach- und Masernepidemien, bei einem Zwischenraume einer gewissen Anzahl von Jahren, in auf einander folgenden Perioden vor-

kommen, so scheint ihr neues Auftreten durch die vermehrte Anzahl derer, welche noch nicht an dieser Krankheit gelitten haben und die desshalb für ihren Einfluss empfänglich sind, bedingt zu sein. Das Scharlach ist nicht so kontagiös als die Masern und ergreift vorzüglich Kinder und junge Personen; jedoch giebt es auch viele Fälle, wo Erwachsene und besonders Wöchnerinnen an dieser Krankheit gelitten haben. Das Scharlach ergreift selten ein und dieselbe Person öfter als einmal und lässt sich schwerer als die Masern durch Impfung übertragen. Um vor der Fortpflanzung des Kontagium zu schützen, sollten die vom Scharlach Genesenden drei Wochen oder einen Monat lang von den Gesunden getrennt gehalten werden.

Es ist bemerkenswerth, dass eine, in manchen Fällen mit der Scarlatina auftretende, Angina pseudo-membranosa nicht selten auf dem Festlande in einer epidemischen Form vorkommt. In einer der Akademie der Medizin vor Kurzem berichteten Scharlachepidemie zu Lion-d'Angers herrschte diese Angina während der ersten sechs Monate des Jahres. In derselben Zeit litten Pferde an einer ähnlichen Affektion, Füllen an akuter Enteritis, und Rinder, Schafe und Schweine an einer Febris phlyctaenoidea.

124. *Prognose.* — Auf die Prognose der Scarlatina hat die Natur der herrschenden Epidemie grossen Einfluss. Manchmal tritt sie mit so überwältigender Schnelligkeit auf, dass sie, noch ehe nur pathologische Veränderungen bewirkt werden können, das Leben zerstört. Scarlatina simplex ist, wenn sie regelmässig verläuft, ganz ohne Gefahr. Sie kann jedoch durch Zurücktreten, oder durch Komplikation mit der Krankheit irgend eines der Eingeweide ernsthaft werden. „Die Prognose ist ungünstig, wenn, wie es häufig bei Kindern und manchmal auch bei Erwachsenen geschieht, das Delirium wenige Stunden nach der Ansteckung beginnt. In diesen Fällen sterben die Kinder oft am dritten oder vierten, und die Erwachsenen am achten oder zehnten Tage. Eine braun werdende oder reine Zunge mit schnellem, fliegendem Pulse sind ungünstige Symptome. Es sind Symptome der Gefahr, wenn der Ausschlag plötzlich verschwindet oder eine livide Farbe annimmt. Die Gefahr der Scarlatina wird durch das Zahnen erhöht. Schwangerschaft vermehrt auch die Gefahr, indem eine Fehlgeburt häufig die

Folge der Scarlatina ist. Die Prognose ist auch äusserst schlimm, wenn das Scharlach Frauen unmittelbar nach dem Gebären ergreift." Das Lividwerden des Rachens, unter welchen Umständen es auch auftritt, oder ein scharfer Ausfluss aus den Nasenlöchern, oder auch die Bildung eines ausgebreiteten Abszesses am Halse, begleitet mit heftigem Durchfall, sind alles ungünstige Symptome. Das Erscheinen von Brand an irgend einem Theile ist gewöhnlich, aber nicht immer, tödtlich. Die Affektion der Gelenke ist ein schlimmes, aber keineswegs ein tödtliches Symptom. — (Dr. Rob. Williams Op. cit. pag. 145) — Blutung aus der Nasenschleimhaut, wenn sie beim Anfange des Exanthems erscheint, wird als ein günstiges Zeichen betrachtet.

125. *Behandlung.* — Bei Scarlatina simplex muss die Behandlung von der einfachsten Art sein. *Sydenham* bemerkt, dass Niemand an dieser Krankheit sterbe, ausgenommen durch zu grosse Dienstfertigkeit von Seiten des Arztes — „nimia medici diligentia." Der Kranke muss im Hause bleiben, das Krankenzimmer muss kühl gehalten werden, die Bettdecken müssen leicht sein; und es wird Milchdiät mit reichlichem Gebrauche verdünnender Mittel verordnet. Die Eingeweide müssen während der Zunahme der Krankheit durch gelinde Abführmittel in Ordnung gehalten werden und bei ihrer Abnahme kann man, wenn vorhandene Schwäche es erfordert, ein mildes Tonikum oder ein Wenig Wein geben.

126. *Scarlatina anginosa.* — Bei Scarlatina anginosa befolgt man denselben allgemeinen Plan der Behandlung, wie bei der vorigen Form, und wenn die Hitze der Haut übermässig ist, so wird grosse Erleichterung verschafft, wenn vermittelst eines Schwammes Waschungen mit kaltem oder lauem Wasser, oder mit Weinessig und Wasser veranstaltet werden. Die Neigung zum Brechen, welche bei Scarlatina anginosa vorkommt, hebt man durch aufbrausende Salze, — wie z. B. das zitronensaure Ammoniak, — in Verbindung mit abführenden Gaben von neutralen Salzen. Wenn die Tonsillen geschwollen und schmerzhaft sind und die Athmung erschweren, oder von Kopfschmerz begleitet werden, so setze man in der Submaxillargegend Blutegel, deren Zahl sich nach dem Alter und nach den Kräften des Kranken richtet. Bei mässig kräftigen Kindern können zehn bis zwölf angewendet werden. Wenn sich Deli-

rium zeigt, muss das Haar abgeschnitten und Kälte angewendet werden. Blasenpflaster an der Kehle sind in diesen Fällen zu verwerfen, denn indem sie Entzündung der Hautoberfläche erregen, wirken sie als neue Reizungsursachen. So lange die Entzündung des Rachens besteht, muss man mit dem Gebrauche der salzigen Mittel fortfahren, aber so bald die Schorfe abfallen und sich Geschwüre bilden und die Fiebersymptome nachlassen, sind tonische Mittel mit Mineralsäuren angezeigt. Saure und zusammenziehende Gurgelwässer oder Bähungen, oder, bei kleinen Kindern, die Besprengung des Halses mit einer sauren und leicht zusammenziehenden Auflösung, sind oft nützlich, um den zähen Schleim und Auswurf, der sich leicht im Schlunde ansammelt und Brechen erregt, zu entfernen. Sie dienen auch dazu, um den Gestank zu entfernen, welcher die schorfigen Stellen und die Geschwüre begleitet.

Die Brechmittel sind sehr stark empfohlen worden als Mittel, welche den Hals von seinem Schleime reinigen und zu gleicher Zeit den Magen von seinem schädlichen Inhalte befreien. Die Heftigkeit des Mittels jedoch überwiegt bei Weitem die Unannehmlichkeit, welche es entfernen soll, und, obgleich durch die Autorität *Withering's* unterstützt, so sind die Brechmittel, wie sie es verdienen, doch fast ganz in Vergessenheit gekommen. Sie sind in der That nicht allein negativ in ihren Wirkungen, sondern man hält sie sogar für schädlich.

Die Abführmittel hat man ebenso wie die Brechmittel bei der Behandlnng der Scarlatina anginosa überschätzt. *Willan* empfahl die Anwendung des Kalomel in abführenden Gaben, in der Absicht, die Fiebererregung und die Hitze der Haut herabzusetzen. Auch Dr. *Hamilton* urtheilte zu Gunsten ihrer Anwendung, aber Dr. *Rob. Williams* hat gezeigt, dass die Sterblichkeit, während sie in den von Dr. Hamilton behandelten Fällen sich wie 12 zu 95 verhielt, in den mit gelinden Reizmitteln behandelten Fällen nur drei Prozent betrug.

Dr. *Currie* aus Liverpool, der berühmte Vertheidiger der Anwendung des kalten Wassers bei Fiebern, befolgte bei der Scarlatina dasselbe Verfahren mit merkwürdigem Erfolge. Er liess, wenn die Haut „heiss und trocken“ war, die Oberfläche des Körpers waschen. Dr. *Bateman* und mehrere andere ausgezeichnete Aerzte empfahlen kalte Begiessungen und gaben

die deutlichsten Beweise zu Gunsten derselben. Die Anwendungsweise dieses Mittels ist folgende: Man giesst einen oder zwei Eimer voll kalten Wassers über den Kranken, reibt ihn schnell trocken und bringt ihn zu Bett, wo er in kurzer Zeit einschläft und gewöhnlich in einen gelinden Schweiss ausbricht. Wenn das Gefühl von Kälte nach dem Bade fortdauern sollte, so giebt man dem Kranken ein wenig warmen Wein mit Wasser. In Folge der kalten Begiessung wird die Häufigkeit des Pulses vermindert, der Durst und die Hitze der Haut verringert und das Nervensystem beruhigt. Wenn es nöthig ist, so kann die Begiessung ein- oder zweimal wiederholt werden. Glaubt man, dass die Begiessung nicht rathsam sei, so kann man statt derselben vermittelst eines Schwammes Waschungen der Hautoberfläche mit kaltem Wasser anwenden. „Die kalte Begiessung," sagt *Bateman,* „vereinigt alle die medizinischen Eigenschaften in sich, welche bei diesem Zustande der Krankheit angezeigt sind und die man a priori kaum von diesem Mittel erwarten sollte, denn es ist nicht allein das wirksamste Febrifugum, sondern in der That auch das einzige schweisstreibende und schmerzstillende Mittel, welches unter diesen Umständen die Erwartung des Arztes nicht täuschen wird." „Ohne Ausnahme vermindert sich, im Verlaufe weniger Minuten, die Häufigkeit des Pulses, der Durst lässt nach, die Zunge wird feucht, ein allgemeiner freier Schweiss bricht hervor, die Haut wird weich und kühl und die Augen glänzen, und auf diese Zeichen der Linderung folgt bald ein ruhiger, erquickender Schlaf."

Die Belladonna hat unter den Aerzten des Festlandes wegen ihrer schützenden und heilkräftigen Wirkungen beim Scharlach einen hohen Ruf erlangt. *Hahnemann,* welcher beobachtet hatte, dass alle die Personen, denen diese Medizin gegeben wurde, vor der Ansteckung des Scharlachfiebers geschützt waren, hat zuerst diese Bemerkung gemacht. Ganze Städte und Dörfer sind auf diese Weise geschützt worden. Man giebt die Tinktur in Gaben von wenigen Tropfen, Abends und Morgens, die Gabe richtet sich nach dem Alter der Person.

Sowohl die kalten Begiessungen als auch die Belladonna scheinen mir vermöge ihrer beruhigenden Wirkungen auf das Nervensystem therapeutisch zu wirken, und aus demselben Grunde würde man auch durch jedes andere beruhigende Mittel, von dem so viel als möglich alle reizenden Eigenschaften ausge-

schlossen wären, denselben erwünschten Zweck erreichen. Kalte Begiessungen hat man mit grossem Nutzen gegen Fieber angewendet und die beruhigenden Kräfte des Opiums hat man vor Kurzem in Frankreich benutzt, um Entzündung zu beseitigen.

Dr. *Sims* bemerkt in Bezug auf prophylaktische Behandlung: „Das beste Vorbeugemittel gegen diese Krankheit habe ich im Rhabarber gefunden, welcher jeden Morgen in Gaben von wenigen Granen genommen wird, so dass er täglich eine laxirende Ausleerung bewirkt. Ich habe niemals gesehen, dass Einer, der dies Mittel gebrauchte, nachher das Bette hätte hüten müssen, obgleich mehrere Personen es erst, nachdem sie angesteckt waren, aber noch vor der Zeit ihres Erkrankens anfingen.“

127. *Scarlatina maligna.* — Das bedeutende Sinken der Kräfte des Nervensystems, welches sich bei Scarlatina maligna zeigt, erfordert eine tonische Behandlung, verbunden mit einer angemessenen Regelung des Verdauungssystems vermittelst gelinder Abführmittel, und mit Beachtung des örtlichen Halsleidens. Die besten tonischen Mittel sind: Chinin mit einem Aufguss von Rosenblättern und verdünnte Schwefelsäure, Gentiana mit Salpeter- und Salzsäure, Kaskarilla, Hopfen und Kanella. Die tonischen und nährenden Eigenschaften des Weines und des guten Bieres machen dieselben in diesen Fällen zu unschätzbaren Mitteln. Die Menge, welche man täglich nehmen lassen kann, beläuft sich bei einem Kinde auf eine bis drei Unzen, bei einem Erwachsenen auf das Doppelte. Das Ansetzen von Blutegeln am Halse ist bei Scarlatina maligna kontraindizirt, und in der That zeigen sich auch keine Symptome, welche ihren Gebrauch rechtfertigen. Dieselben Einwürfe stellen sich auch der Anwendung von Blasenpflastern und Gegenreizen entgegen. Die Rachenhöhle lässt man bähen mit dem Dampfe von warmen Weinessig, mit Abkochungen von Kontrayerva oder Chinarinde, die mit Essigsäure säuerlich gemacht werden und Kampferspiritus enthalten; oder man lässt mit einer schwachen Auflösung von Chlorkalk oder Kaspikumhülsen gurgeln. Dr. *Waston* bemerkt, dass, anstatt nach der alten Methode, Gurgelwasser von Kaspikum zu verordnen, es viel besser sei, eine schwache Auflösung von gewöhnlichem Kochsalze anzuwenden, mit der man entweder gurgeln lässt, oder die, wenn die

Krankheit bei einem Kinde, welches noch nicht gurgeln kann, vorkommt, in die Nasenlöcher und gegen den Rachen vermittelst einer kleinen Spritze oder einer elastischen Flasche eingespritzt werden kann. Der Erfolg der Anwendung dieses Mittels ist manchmal höchst ermuthigend. Eine Menge übelriechenden, eiterigen Stoffes wird weggebracht; der scharfe Ausfluss wird unschädlich gemacht; das Laufen der Nase und die Diarrhöe hört auf, und die Krankheit wird in eine sich der Scarlatina anginosa annähernde Form verwandelt. Die Oberfläche des Körpers kann man auch mittelst eines Schwammes mit warmem Weinessig waschen; aber so angenehm und wohlthätig auch die Anwendung des kalten Wassers bei Scarlatina anginosa ist, so ist dieselbe bei Scarlatina maligna schmerzhaft und schädlich.

„Seit einiger Zeit," bemerkt Dr. *Watson*, „pflege ich beim Scharlachfieber und bei den typhösen Formen des anhaltenden Fiebers eine Auflösung des Chlorkaliums in Wasser — (eine Drachme auf ein Nössel) — als Getränk für die Kranken zu verordnen. Dies Verfahren verdanke ich dem Dr. *Hunt*, welcher sagt, dass er es lange mit Vortheil angewendet habe. Bei täglichem Gebrauche von einem bis anderthalb Nössel dieser Auflösung habe ich in vielen Fällen eine schnelle Verbesserung der Zunge wahrgenommen. Die vorher belegte oder braune und trockne Zunge wurde reiner und feucht." — *Watson* bemerkt auch, dass nach seinen Beobachtungen die Chlorauflösung ein empfehlenswerthes Mittel sei. „Zwei Drachmen Chlorkalium werden in zwei Unzen Salzsäure, die vorher mit zwei Unzen destillirten Wassers verdünnt wird, aufgelöst. Die Auflösung muss sogleich auf eine gestöpselte Flasche gefüllt und an einem dunkeln Orte aufbewahrt werden. Zwei Drachmen dieser Auflösung mit einem Nössel destillirten Wassers vermischt, machen die Chlormixtur aus, von welcher, je nach dem Alter des Kranken, ein oder zwei Esslöffel voll häufig gegeben werden.

128. *Scarlatina sine exanthemate* erfordert, je nachdem sie die Charaktere der einen von den beiden vorhergehenden Formen annimmt, entweder die bei Scarlatina anginosa, oder die bei Scarlatina maligna empfohlene Behandlung. Um die Entwicklung des Ausschlages hervorzurufen, muss man die Haut durch ein Senfbad, durch Reibung mit reizenden Mitteln und durch Blasenpflaster reizen.

Das *Zurücktreten* des Hautausschlages bei Scarlatina behandelt man mit Seebädern, mit Blasenpflastern und durch Einreibung reizender Linimente auf die Haut. Zeigt die Eruption eine Neigung zur Metastase, so kann man sie oft vermittelst eines Blasenpflasters fixiren.

129. *Komplikationen der Scarlatina.* — Die Komplikationen der Scarlatina erfordern eine Behandlung, die sich vorzüglich nach den ergriffenen Organen richten muss. So müssen, wenn, bei unbedeutender Entzündung des Rachens, das Vorhandensein von Delirium, von kamatösen Symptomen u. s. w. auf Kongestion nach dem Gehirn deuten, Blutegel an die Schläfe, oder, um die kritische Blutung, welche häufig am Ende der Krankheit vorkommt, nachzuahmen, an der Nasenschleimhaut angesetzt, und Blasenpflaster hinter die Ohren oder auf den Nacken gelegt werden. Wenn aber diese Symptome mit Entzündung des Rachens verbunden sind, so ist die schnellste und in der That die einzige Methode, dieselben zu lindern, wenn man die Blutegel in der Submaxillargegend ansetzt. Wenn die Athmung durch Kongestion oder Oedem der Schleimhaut des Larynx oder der Trachea behindert ist, so müssen Blutegel in dieser Gegend angesetzt werden, und in sehr schlimmen Fällen kann es nothwendig werden, die Tracheotomie anzustellen. Wenn die Lungen und die Pleura ergriffen sind, so erfordert dies Blutegel an der Brust mit Blasenpflastern und Senfteigen. Wenn der Magen der Sitz von Kongestion zu sein scheint, so werden Blutegel auf dem Epigastrium und ein Blasenpflaster oder ein Senfteig die Wiederherstellung erleichtern. Diarrhöe wird durch Blutegel oder Bähungen auf dem Unterleibe und darauf folgende Senfteige oder Blasenpflaster gelindert. Derselbe Heilplan ist erforderlich, wenn die Nieren die vorzüglich erkrankten Organe zu sein scheinen. In allen diesen Fällen wird das therapeutische Geschäft durch Senffussbäder unterstützt. Die Heilung der Rachengeschwüre wird am besten bewirkt, wenn man dieselben vermittelst eines Schwammes mit einer Auflösung von salpetersaurem Silber betupft oder wenn man dasselbe Salz in Pulverform durch einen Federkiel auf die geschwürige Fläche bläst.

130. *Nachkrankheiten der Scarlatina.* — Die wichtigste Folgekrankheit der Scarlatina ist Anasarka. Diese Affektion erfordert: Blutentleerungen, wenn die Kräfte des Kranken

dieses Mittel rechtfertigen; den Gebrauch des essigsauren Kali als harntreibendes, und des Kalomels, als abführendes Mittel; warme Bäder mit und ohne Senf; trockne Friktionen; Wärme, um Schweiss zu erregen; und Einreibung reizender Linimente auf die Haut. Dr. *Rob. Williams* empfiehlt das Kali tartaricum acidulum in Gaben von einer Drachme als das beste Abführmittel; und, wenn die entzündlichen Symptome nachgelassen haben, das Salizin in Gaben zu 5 Granen, indem dasselbe die Eigenschaften eines tonischen und diuretischen Mittels verbindet; — oder Eisenmittel, wie das weinsteinsaure Eisen.

Die Entzündung der Gelenke, welche so häufig auf Scarlatina folgt, wird vermittelst gelinder Abführmittel, einfacher, schmerzstillender Mittel und Fomentationen an den erkrankten Gelenken bekämpft. Andere Nachkrankheiten müssen nach den allgemeinen Grundsätzen der Therapie behandelt werden.

Variola.

Syn. Kinderpocken, Kinderblattern, ächte Menschenpocken; Small pox; Variole; Petite verole.

131. Die Variola ist eine miasmatisch und kontagiös auftretende, akute, mit Fieber verbundene Entzündung der Hautbedeckung des ganzen Körpers, der äussern Haut sowohl, wie der Schleimhaut. Die Voriola charakterisirt sich auf der Haut durch eine Eruption rother Punkte, welche durch gewisse Stadien fortschreitender Entwicklung hindurchgehen, indem sie in schneller Reihenfolge Knötchen (vari), zugespitzte Bläschen, abgeflachte und mit einem nabelförmigen Eindruck versehene Bläschen, Eiterbläschen und harte, braune Schorfe bilden. Die Schorfe fallen zwischen dem elften und zwölften Tage ab und hinterlassen kleine unregelmässige Gruben und unvergängliche Narben. Auf der Schleimhaut erzeugt die Variola starke Kongestion der Oberfläche, und an manchen Stellen, besonders in den Luftwegen, Eiterbläschen. Das Fieber der Variola hat einen nachlassenden Typus, sellt sich zwei, drei oder vier Tage vor der Eruption ein, hört auf, sobald sich der Ausschlag entwickelt hat und kehrt wieder, wenn der Ausschlag seine Höhe erreicht hat, — nämlich bei einzeln stehenden Pocken (veriolae

discretae) am achten, bei zusammenfliessenden (variolae confluentes) am elften Tage.

132. Die Variola lässt verschiedene Eintheilungen zu in Beziehung auf den Ursprung, auf die Vertheilung und auf den Grad der Heftigkeit der Krankheit. In Rücksicht des Ursprungs kann sie sporadisch vorkommen, oder sie kann die Folge einer willkührlichen Uebertragung des Pockengiftes auf den Organismus sein und stellt so zwei Abarten, die *natürlichen* und die *eingeimpften Pocken*, dar. Hinsichtlich der Vertheilung und des Grades sind die Pocken entweder *einzeln stehend* (variolae discretae), — die Pusteln sind getrennt und über die Körperoberfläche zerstreut; oder sind *zusammenhängend* (var. cohaerentes), — die Pusteln sind sehr zahlreich und an manchen Stellen dicht an einander anstehend, jedoch noch getrennt; oder sie sind *zusammenfliessend* (var. confluentes), — die Pusteln sind sehr zahlreich und an manchen Stellen so dicht gestellt, dass sie in einander laufen und zusammenfliessende Haufen von verschiedener Grösse bilden; oder sie sind *modifizirt*, — die Pusteln sind entweder durch vorhergegangene natürliche oder eingeimpfte Pocken, oder durch Vakzination in ihrer Anzahl, ihrer Grösse und ihrem Verlaufe verändert. Die modifizirte Variola ist eine viel mildere Affektion als die ursprüngliche und wird Varizelle oder Varioloid genannt. Eine andere Eintheilung der Variola nimmt darauf Rücksicht, ob dieselbe zum ersten oder zum zweiten Male vorkommt, und unterscheidet darnach *primäre* und *sekundäre* Pocken. Ausserdem haben wir manchmal Gelegenheit zu bemerken, dass, während eine Pockenepidemie herrscht, das Pockenfieber auch ohne Ausschlag vorkommt. Dieses Pockenfieber bildet eine Abart, welche man auf eine angemessene Weise *Variola sine variolis* nennt. Diese Namen, welche die Verschiedenheiten in dem Charakter der Variola ausdrücken, sind vorzüglich zum Zwecke der Mittheilung und der Beschreibung nützlich. Nach folgender Tabelle lassen sie sich auf einen Blick übersehen:

Natürliche Variola —
einzeln stehend,
zusammenhängend,
zusammenfliessend,
modifizirt,
sekundär;

Eingeimpfte Variola;
Variola sine variolis.

133. Man kann die Variola in fünf aufeinanderfolgenden Stadien betrachten, und diese Eintheilung ist für die Behandlung und für die Beschreibung der Krankheit auf gleiche Weise angemessen. Diese Stadien der Variola sind folgende: Stadium incubationis, St. invasionis, St. eruptionis, St. suppurationis und St. desiccationis.

I. Das *Stadium incubationis* ist von verschiedener Dauer und begreift den ganzen Zeitraum zwischen der Ansteckung und dem Ausbruche der Krankheit. In sehr heftigen Fällen ist das Stadium incubationis kurz, in den milderen Formen ist es im Gegentheil lang. Die gewöhnliche Dauer ist zwischen fünf oder sechs bis zwanzig Tagen und es kommen zuweilen Fälle vor, wo sie noch verlängert zu sein scheint.

II. Das *Stadium invasionis* wird von Symptomen bezeichnet, welche eine ernsthafte konstitutionelle Störung anzeigen. Es beginnt mit Mattigkeit und Müdigkeit, mit Schauer und Horripilation, mit Schmerzen im Kopfe, in den Lenden *) und in den Gliedern. Die Haut ist heiss, und entweder trocken oder feucht. Der Puls und die Athmung sind beschleunigt. Es zeigt sich Durst und Appetitlosigkeit mit weisser und belegter Zunge, Brechneigung, oft Erbrechen, Verstopfung, Schmerz und Hitze im Epigastrium, Unruhe und allgemeine Erschöpfung. Hierzu kommen, obwohl bei verschiedenen Individuen in verschiedenem Grade, Athmungsbeschwerde, Husten, Schlafsucht und manchmal Koma. Die zu Anfang dieser Periode gewöhnlich weisse Zunge wird bald an der Spitze und später über ihre ganze Oberfläche roth. Bei Kindern erfolgen in diesem Stadium der Fiebersymptome nicht selten Konvulsionen. Durch alle Stadien hindurch findet während der Nacht Exazerbation der Fiebersymptome Statt.

---

*) *Chomel betrachtet den Schmerz in den Lenden, den er auf die Nieren bezieht, für pathognomonisch. Dr. Herberden bemerkte, dass auf heftige Schmerzen in den Lenden gewöhnlich auch ein heftiger Ausbruch der Krankheit erfolgte. Wenn der Schmerz höher am Rücken vorkam, so war die Krankheit milder, und das erwünschteste Zeichen war gänzliche Abwesenheit von Schmerz.*

Bei den zusammenfliessenden Pocken erreichen die Symptome des Krankheitsausbruchs ihren höchsten Grad der Heftigkeit. Die Uebelkeit und das Erbrechen ist bedeutender und die Erschöpfung der Kräfte grösser als bei den einzeln stehenden Pocken. Die Zunge und die Lippen sind vertrocknet und mit Schmutz bedeckt, die Haut ist übermässig heiss, Konvulsionen sind häufiger und manchmal zeigt sich Diarrhöe.

Das Stadium invasionis dauert zwei bis vier Tage und die in demselben auftretenden Symptome sind augenblicklich mit dem Eintritte des folgenden Stadiums erleichtert.

III. Das *Stadium eruptionis* wird oft durch eine offenbare Exazerbation der konstitutionellen Symptome eingeleitet, welche durch den Ausbruch des Ausschlages mit einem Male und unmittelbar erleichtert werden. Die Bedrückung und die Mattigkeit fühlt man nicht länger, die Uebelkeit und die Brechneigung hören auf, der Puls kehrt zu seiner natürlichen Beschaffenheit zurück und ist voll und regelmässig. Der Ausschlag erscheint zuerst auf den Lippen und auf der Stirn, und dann am übrigen Gesichte. Vom Gesicht schreitet er zum Halse und zu den Armen fort, von den letzteren zum Rumpfe und zu den unteren Extremitäten, so dass er in dem kurzen Zeitraume von 24 Stunden den ganzen Körper eingenommen hat.

Die Entwicklung des Ausschlages kündigt sich durch das Erscheinen kleiner, rother, konisch geformter und hart anzufühlender Punkte *) an, welche in einer den nachfolgenden Pusteln entsprechenden Anzahl über die Oberfläche des Körpers verbreitet sind. So sind bei der einzeln stehenden Abart die Flecke in geringer Anzahl und getrennt. Bei der zusammenhängenden Art sind sie zahlreich und traubenartig an einander gedrängt (variolae corymbosae), ähnlich den Flecken der Rubeola, während sie bei den zusammenfliessenden Pocken dicht an einander stehen und so reichlich vorhanden sind, dass sie eine allgemeine Röthe über die Oberfläche des ganzen Körpers verbreiten. Die Haut ist heiss, gespannt und glänzend. Die rothen Flecke fangen bald an, sich zu erheben und bekommen am zweiten Tage der Eruption (am fünften oder sechsten des

---

*) *Von manchen Schriftstellern sind diese Punkte mit den durch Flohstiche hervorgebrachten Flecken verglichen worden.*

Krankheitsausbruches) das Aussehen kleiner konischer Knötchen (vari) mit rothen, entzündeten Grundflächen und durchsichtigen, bläschenartigen Punkten. Am dritten, vierten und fünften Tage der Eruption (dem fünften bis neunten der Invasion) werden die knötchenartigen Erhebungen mit ihren entzündeten Grundflächen nach und nach grösser, die Bläschen gehen aus ihrer konischen in eine eingedrückte und vertiefte oder nabelartige Form über; ihr Inhalt, welcher Anfangs ein durchsichtiger liquor sanguinis war, wird weisslich und milchig und es bildet sich eine Lage weisser Lymphe auf der Oberhaut. Der nabelförmige Eindruck zeigt sich an vielen Bläschen am dritten Tage der Eruption und am vierten oder fünften Tage bildet sich um jedes ein deutlicher Hof (areola) herum.

Aehnliche Phänomene finden zu derselben Zeit im Munde und im Schlunde Statt. Die Schleimhaut ist roth, geschwollen und im Zustande der Kongestion; es zeigt sich Halsschmerz und schmerzhaftes Schlingen; die Athmung ist in Folge der Entzündung, welche sich bis zum Kehlkopf und zur Luftröhre ausbreitet, etwas behindert; die Stimme ist heiser und schwach; es zeigt sich häufig ein harter, trockner und lästiger Husten. Im Kehlkopfe, in der Luftröhre, im Schlunde, im Rachen und auf der Zunge entwickelt sich der Ausschlag in der Form weisser Punkte, welche sich in Bläschen und dann in Pusteln verwandeln.

Bei der zusammenfliessenden Abart ist der Nachlass der Fiebersymptome unvollkommen, die Eruption erscheint einen Tag früher als bei der einzeln stehenden Form, die Knötchen sind nicht so erhaben, aber so zahlreich, dass sie eine allgemeine Anschwellung der Haut, die von tiefrother Farbe, glänzend und granulirt ist, veranlassen. Die beginnenden Pusteln bilden ein zusammenhängendes Bläschen über der entzündeten Oberfläche, welches durch Erguss von liquor sanguinis oder von gerinnbarer Lymphe unter der Lederhaut entsteht. Diese Anfangs durchsichtige und klare Flüssigkeit wird milchig und undurchsichtig und ein dünnes, weissliches Häutchen einer Pseudomembran wird auf der Lederhaut abgelagert und kann durch die erhobene Oberhaut hindurch gesehen werden.

Zusammenfliessende und einzeln stehende Pocken kommen häufig in demselben Individuum zusammen vor, indem die Erup-

tion im Gesicht *) zusammenfliessend, und am übrigen Kŏrper einzeln stehend ist. Wenn sich die zusammenfliessende Form bis zum Munde und Schlunde ausbreitet, dann ist die Schleimhaut mit Pusteln bedeckt, das Schlingen ist äusserst schmerzhaft und die Athmung bedeutend gehindert. In der Luftröhre veranlasst die Eruption Husten, und in der Nasenhöhle Niessen und Katarrh. Auf den Augenliedern erzeugen die Pusteln bedeutende Anschwellung und heftige Entzündung der Bindehaut.

Das Stadium eruptionis nimmt fünf Tage ein. Am ersten Tage geht die Knötchen-, an den vier folgenden die Bläschenentwickelung vor sich.

IV. Das *Stadium suppurationis vel maturationis* beginnt am sechsten Tage der Eruption (den siebenten oder zehnten Tag der Invasion) mit Vermehrung des Inhalts der Bläschen und Verwandlung der in denselben befindlichen Lymphe in Eiter. Als eine Folge dieser Umwandlung verlieren die Bläschen ihren nabelförmigen Eindruck; sie werden rundlich und abgeflacht, und ihr weissliches Aussehen macht einer an Tiefe zunehmenden gelben Färbung Platz. Die Maturation ist am achten Tage der Eruption vollendet. Am achten Tage entwickelt sich auch das sekundäre Fieber und es hält bis zum elften an, während welcher Zeit die Pusteln bersten und einen Theil ihres Inhalts heraus lassen. Hiermit beginnt die Periode der Austrocknung.

Bei den zusammenfliessenden Pocken ist die Entzündung, anstatt auf eine Anzahl getrennter Punkte beschränkt zu sein, über eine grosse Oberfläche vertheilt. Es bilden sich daher keine isolirten Pusteln, aber die Eiterbildung nimmt einen Raum von bedeutender Ausdehnung ein. Am Gesicht beginnt die erhobene Oberhaut, häufig schon ehe die Bildung des Eiters vollendet ist, in dünne gelbliche Krusten auszutrocknen. Der Eiter ergiesst sich in diesem Falle unter die Kruste, vermehrt die

---

*) *An den Theilen des Körpers, wo ein äusserer Reizungsgrund zu dem der Krankheit hinzukommt, ist die Eruption immer am meisten zusammenfliessend. Desshalb ist die Eruption immer am reichlichsten im Gesicht, an den Händen, am Gesäss und an der innern Seite der Schenkel bei Kindern u. s. w. — Sydenham bemerkt, dass, wenn 10,000 Pusteln auf dem ganzen Körper sind, 2,000 davon das Gesicht einnehmen.*

Dicke derselben und giebt ihr eine charakteristische bräunliche Farbe.

Die Eiterung beginnt zuerst am Gesicht, von wo sie sich über den übrigen Körper verbreitet, indem sie eine Neigung zeigt, diejenigen Theile zuerst zu ergreifen, welche die dünnste und feinste Haut haben. Aus diesem Grunde sind die Füsse und Hände diejenigen, wo die Eiterung zuletzt vor sich geht. Das Ende der Eiterungsperiode, welches am achten Tage der Eruption Statt findet, ist von bedeutendem Schmerz und Herzklopfen, von einer lebhaften Röthe der Haut, von beträchtlicher Anschwellung und einem peinlichen Gefühle von Spannung der Hautbedeckung begleitet. Die Anschwellung nimmt zuerst den Kopf und das Gesicht ein, dann den Rumpf und die Glieder und endlich die Hände und Füsse. Die Augenlider sind oft so sehr geschwollen, dass sie die Augen vollständig verschliessen. Die Nase und die Lippen sind sehr aufgetrieben. Es zeigt sich Anschwellung und Kongestion der Schleimhaut des Mundes und bei Erwachsenen bedeutender Speichelfluss. Die auskleidende Membran des Nahrungskanals leidet ebenfalls mit an der allgemeinen Reizung der Schleimhaut, wie man aus der vorhandenen Diarrhöe schliessen kann. Das Nervensystem ist sehr niedergedrückt, wie man an der in dieser Periode sich zeigenden Gleichgültigkeit und Schlafsucht sieht.

Mit diesen bedeutenden örtlichen Störungen tritt das *sekundäre Fieber* auf und hält ungeschwächt bis zum Ende des elften Tages der Eruption an. In milden Fällen wird dieses Stadium von mässigem Delirium begleitet. Aber in heftigeren Fällen wird die Zunge braun, die Symptome nehmen einen typhösen Charakter an, es zeigt sich ein anstrengender Husten mit Blutspeien, und manchmal Blutharnen.

Bei zusammenfliessenden Pocken entwickelt sich das sekundäre Fieber nicht vor dem elften Tage. Die Symptome sind heftig und werden oft von grosser Unruhe begleitet, welche gegen Abend zunimmt. Dieser Zustand der Unruhe ist ein gefährliches Symptom.

V. Das *Stadium desiccationis* kündigt sich durch Nachlass der Hautanschwellung, durch Austrocknen des in dem vorigen Stadium erzeugten Eiters und eiterartigen Ergusses und durch Verwandlung dieser Flüssigkeiten in Schorfe von verschiedener Dicke an. Die Austrocknung beginnt am Gesichte viel

früher (den achten Tag der Eruption) als an den übrigen Theilen des Körpers und es kommt nicht selten vor, dass schon Krusten am Gesichte vorhanden sind, ehe noch die Pusteln an den Gliedern ihre Reife erreicht haben. Die Krusten bilden sich auf zweierlei Weise, entweder durch Bersten der Pusteln und Austrocknung der eiterartigen Abscheidung, welche von der blossgelegten und geschwürigen Oberfläche ergossen wird, oder durch Austrocknung der ganzen Pusteln mit ihrer bekleidenden Oberhaut. Die erstere Weise ist die häufigere. Wenn die Krusten abfallen, was am elften bis vierzehnten Tage in einer gewissen Reihefolge an den verschiedenen Theilen des Körpers geschieht, so ist die Haut darunter von glänzend rother Farbe, welche sie mehrere Wochen hindurch behält, und die neu gebildete Oberhaut wird durch wiederhohlte Abschuppung abgeworfen. Jetzt werden auch die Narben, welche durch die Verschwärung erzeugt worden sind, sichtbar.

Bei den zusammenfliessenden Pocken beginnt, wie schon erwähnt, die Krustenbildung im Gesicht noch vor Beendigung des Eiterungsprozesses, oft schon am achten oder neunten Tage der Eruption. Die ausgedehnte Kruste bildet eine vollständige Maske über das Gesicht und bleibt zehn bis zwölf Tage darauf sitzen. Wenn sie abfällt, so sieht die darunter liegende Haut lebhaft roth aus, schuppt sich in reichem Maasse ab und zeigt eine nur zu oft durch tiefe Gruben und ausgebreitete Narben verunstaltete Oberfläche. Die Krusten der zusammenfliessenden Pocken sind weich und durch Flüssigkeiten, welche von der entzündeten Haut ergossen werden, aufgetrieben. Das Abfallen der Krusten dauert bis zum zwanzigsten oder fünfundzwanzigsten Tage.

Die Austrocknung der Pockenpusteln wird von heftigem Jucken begleitet. Der Kranke, welcher dadurch verleitet wird, zu kratzen, verwundet sich oft die Oberfläche der Haut mit seinen Nägeln. Hierbei findet Blutung von der Geschwürsfläche Statt und das Auftrocknen dieser Flüssigkeit veranlasst eine schwarze Entfärbung der Schorfe, welche sich über die verwundeten Theile bilden. Die Austrocknung des Eiters und der eiterartigen Ergüsse wird von einem ekelhaften und widerlichen Geruche begleitet.

Simon bemerkt, dass bei Variola der Harn je nach den verschiedenen Stadien verschieden ist. Im Anfange, wenn das

Fieber den Charakter der Synocha annimmt, wird der Harn in geringerer Menge gelassen und nimmt an spezifischem Gewicht zu. Seine Farbe ist tief roth; er ist häufig trübe und enthält oft eine kleine Menge Eiweissstoff. „Von elf Fällen sah *Becquerel* in fünfen die Eruption unter heftigen Erscheinungen erfolgen; die Harnsekretion war vermindert, sie betrug im Mittel in 24 Stunden nur 23,5 Unzen. Die spezifische Dichtigkeit des Urins war indessen nicht so erhöht, wie man vermuthen sollte, sie betrug nur 1020,5; er setzte häufig freiwillig oder nach Säurezusatz ein Sediment von Harnsäure ab, auch wurde eine geringe Menge Albunim beobachtet." „Nach *Schönlein* ist der Harn im ersten Stadium bei Variola rothbraun, vom dritten auf den vierten Tag werden bisweilen heftig spezifisch riechende Schweisse ausgeschieden und es geht mit dem Harn ein trüber eiterähnlicher, ebenfalls eigenthümlich riechender Schleim ab."

„In der Superation verhielt sich nach *Becquerel* der Harn so lange als synochaler, wie die Fiebererscheinungen andauerten." Und in allen Fällen, wo das Fieber bis zum Tode anhielt, blieb die Beschaffenheit des Harns dieselbe. Sedimente und eiteriger Schleim kommen in dieser Periode im Harn vor.

„Zur Zeit der Desquamation erscheint der Harn entweder dem normalen ähnlich, oder anämisch."

„In den nervösen Blattern ist der Harn mehr veränderlich, oft spastisch, oft wieder dunkel; in der putriden Variola erscheint der Harn zersetzt, ammoniakalisch, nicht selten von Blutroth dunkel gefärbt." — (Dr. Fr. Simon's Anthropochemie II. Theil, pag. 445 und 555.) —

Eingeimpfte Variola.

134. Durch die Operation der Einimpfung wird ein Theil der in der Pockenpustel enthaltenen Flüssigkeit entweder mit der Papillaroberfläche der Lederhaut oder mit den unmittelbar unter der Oberhaut gelegenen Geweben einer gesunden Person in Berührung gebracht. Wenn dies bewirkt worden ist, so gehen die in den Flüssigkeiten der Gewebe aufgelösten, eingeimpften Theilchen durch Imbibition in den Organismus über und theilen der gan-

zen Blutmasse die Neigung mit, einen Stoff von ähnlicher Art zu erzeugen.

135. Die örtlichen Erscheinungen, welche anzeigen, dass die Einimpfung von Erfolg gewesen ist, bemerkt man zuerst am dritten Tage nach der Operation. Man sieht einen leichten Schein von Röthe um den Einstich herum, dabei zeigt sich ein geringer Grad von Jucken und die Haut fühlt sich, wenn man sie mit dem Finger berührt, hart und dicht an. Am vierten und fünften Tage treten diese Erscheinungen allmählig mehr und mehr hervor. Es zeigt sich an der Stelle der Einimpfung ein Gefühl von Stechen und Prickeln, und eine kleine Erhöhung fängt sich in der Mitte der Areola zu bilden an. Am sechsten Tage bildet sich, durch Ergiessung von liquor sanguinis unter der Oberhaut, eine Pustel. Zu derselben Zeit bekommt das Bläschen in seiner Mitte einen Eindruck und nimmt ein nabelartiges Aussehen an. Am siebenten Tage zeigt sich Empfindlichkeit der Haut um das Bläschen, und man fühlt einen gewissen Schmerz bei Bewegung des Armes. Das Bläschen selbst fängt an weisslich und undurchsichtig zu werden; die darin enthaltene Lymphe verwandelt sich bald in Eiter, und das Bläschen ist von einem ins Purpurne fallenden Hof umgeben. Am neunten oder zehnten Tage verliert die Pustel ihren nabelförmigen Eindruck und erreicht ihre vollkommene Entwicklung. Hierauf nimmt der Hof an Röthe ab, und der Inhalt der Pustel trocknet aus. Die Austrocknung findet zwischen dem zwölften und fünfzehnten Tage Statt und bildet einen Schorf von tief brauner Farbe und beträchtlicher Dicke. Die Kruste fällt zwischen dem zwanzigsten und fünfundzwanzigsten Tage ab und hinterlässt eine sehr deutliche Narbe, welche zeitlebens sichtbar bleibt.

136. Das Invasionsstadium der konstitutionellen Symptome beginnt bei der eingeimpften Blatter gewöhnlich am neunten Tage. Sie sind in ihrem Charakter denen der sporadischen Variola ähnlich, aber sie sind mild und manchmal so gering, dass sie kaum erkannt werden. Es kommen manchmal Fälle vor, bei denen die Symptome der Invasion entwickelt, und die von einer Eruption ohne alle Zeichen der Entzündung an der Stelle der Einimpfung und ohne Bildung einer Pustel begleitet sind.

137. Das Stadium der Eruption ist bei eingeimpften Pocken

unregelmässig in seinem Vorkommen. Gewöhnlich erscheint es am zweiten oder dritten Tage nach der Invasion, oder am elften oder zwölften Tage nach der Einimpfung. Manchmal beobachtet man es schon eine Woche nach der Einimpfung, manchmal erst nach vierzehn Tagen. Die Eruption ist gewöhnlich sehr gering, fehlt manchmal ganz und gar, oder ist kaum bemerkbar, während sie in seltenen Fällen zu verschiedenen, auf einander folgenden Perioden vorkommen und sogar zusammenfliessende Pocken entwickeln kann.

Das Eruptionsstadium der eingeimpften Pocken ist manchmal mit einer erythematösen Entzündung der Haut (Roseola variolosa) komplizirt.

Variola sine variolis.

138. Diese Form der Variola ist selten. Man hat sie jedoch bei Pockenepidemien mitunter beobachtet, und sie charakterisirt sich durch die Gegenwart der bei dieser Krankheit vorkommenden konstitutionellen Symptome und der Entzündung der Schleimhaut, ohne alle Hauteruption. *Sydenham* gab dieser Form den Namen des Pockenfiebers und die Genauigkeit seiner Beobachtungen ist von späteren Schriftstellern bestätigt worden. *Rayer* bemerkt, dass er niemals einen Fall dieser Form gesehen habe.

Komplikationen der Variola.

139. Bis jetzt habe ich nur den günstigen Verlauf der Variola beschrieben, jedoch wird diese Krankheit nicht selten von *Komplikationen* begleitet, welche ihr den Charakter einer gefährlichen und sogar tödtlichen Krankheit geben. Diese Komplikationen können in einem jeden der fünf Stadien, welche diese Krankkeit durchläuft, vorkommen.

Anstatt auf die oben beschriebene mildere Weise zu verlaufen, zeichnet sich das Stadium der Invasion manchmal durch Symptome von äusserster Heftigkeit aus. Das begleitende Fieber ist bedeutend, der vorausgehende Frost lang und anhaltend, und die Schmerzen im Kopf, in der Brust, in den

Präkordien und in den Lenden sind so heftig, dass man glauben möchte, die in diesen Gegenden liegenden Organe befänden sich in dem Zustande der Entzündung. Manchmal zeigen sich Delirium und Koma, manchmal Konvulsionen, und der Tod kann schon vor dem Eintritt des Eruptionsstadiums Statt finden. Bei kachektischem Zustande des Körpers ist das Stadium der Invasion manchmal mit passiven Blutflüssen von der Schleimhaut oder von irgend einer unbedeutenden Wunde der Haut, oder mit Petechien in den Geweben dieser beiden Gebilde komplizirt.

Das Stadium der Eruption ist ebenso wie das vorige seinen Zufällen ausgesetzt. Anstatt des schon bezeichneten günstigen Verlaufs können bedeutende Kongestionen nach einem oder mehreren inneren Eingeweiden erfolgen. Manchmal richtet sich die Kongestion auf das Gehirn und Rückenmark, indem sie Zuckungen der Muskeln, Rastlosigkeit, Konvulsionen oder Koma erzeugt; manchmal auf die Lungen, indem sie Bronchitis, Pneumonie oder Pleuresie verursacht; manchmal auf die Schleimhaut des Speisekanals, indem sie Diarrhöe, Dysenterie oder Hämorrhagie veranlasst; und manchmal auf andere Unterleibsorgane. Bei kachektischer Diathese können passive Blutungen und Petechien dieses Stadium begleiten. Bei alle den obigen Komplikationen kann die Krankheit noch vor Beendigung der Eruption einen tödtlichen Ausgang nehmen. Der Eruptionsprozess kann durch diese Komplikationen ernstlich beeinträchtigt werden. So bleiben die Pockenbläschen in ihrer Entwicklung stehen und werden welk, oder sie werden von einer blutig gefärbten serösen Flüssigkeit ausgedehnt.

Da während des Eiterungsstadiums die Symptome am heftigsten sind, so sind hier auch die Komplikationen am gefährlichsten und der Ausgang am häufigsten tödtlich. Beunruhigende Symptome erscheinen manchmal mit erstaunlicher Schnelligkeit und zerstören in wenigen Stunden oder sogar in noch kürzerer Zeit das Leben. Affektionen des Gehirns, des Kehlkopfes und der Luftröhre sind in dieser Periode am meisten zu fürchten. Wenn diese sekundären Affektionen heftig sind, so bleiben die Pusteln in ihrer Entwicklung stehen, oder werden welk, oder verwandeln sich in blutige Blasen (bullae). Manchmal werden sie von Petechien und passiven Blutungen begleitet, und in seltnen Fällen verschwinden sie durch Ab-

sorption ihres eiterigen Inhalts. Dieser letztere Umstand ist allemal tödtlich. Andere gefährliche Zeichen dieser Periode sind: die Abwesenheit von Geschwulst und Röthe der Haut, die Abwesenheit des Speichelflusses, eine braune Zunge, wie beim Typhus, Rastlosigkeit und Angst, Brand an irgend einem Theile der Haut u. s. w.

Gegen das Ende der Variola stellen sich neue Besorgnisse ein, denn wenn die Krankheit auch ihre Stadien günstig durchlaufen hat und die Gefahr derselben anscheinend vorüber ist, so entwickeln sich nicht selten sekundäre Affektionen als Folge der variolösen Entzündung. Solche Affektionen sind: chronische Entzündung der verschiedenen Schleimhäute, wodurch Taubheit, Augenentzündung, Verdunklung der Hornhaut, Staphylom, Oedema glottidis, Blutspeien, Lungentuberkeln, chronische Diarrhöe u. s. w. erzeugt werden; ferner Drüsenanschwellungen, Karies der Gesichtsknochen, subkutane Abszesse, Furunkel, Erysipelas, Gangrän der Haut, Krankheit der Gelenke, Gebärmutterblutfluss, Abortus, Blutharnen, Nierenabszess und unzählige andere Folgekrankheiten. Die Ursachen dieser verschiedenen Komplikationen müssen in einer gewissen Eigenthümlichkeit der Konstitution liegen und lassen sich nicht durch gewöhnliche Umstände erklären. Manchmal möchte es erscheinen, als ob sie von dem Wechsel der Jahreszeiten abhingen, indem im tiefen Winter und im hohen Sommer am häufigsten schlimme Folgen vorkommen.

Die Variola ist zuweilen mit Rubeola und Scarlatina und manchmal auch mit Petechien komplizirt. Bei der letztern Form der Pocken werden die Schleimhäute und die Eingeweide heftig ergriffen, aber die Gehirnsymptome nehmen einen mildern Charakter an.

140. *Pathologie.* — Bei der Untersuchung der Leichname derer, welche als Opfer der Pocken gefallen sind, findet man, dass verschiedene innere Organe, besonders das Gehirn, die Lungen und die Oberfläche der Gastrointestinalschleimhaut, Spuren von Kongestion zeigen. Das Gewebe der Lungen findet man gewöhnlich kongestiv und infiltrit, und der seröse Ueberzug der Blutgefässe zeigt Flecke von tief rother Farbe. Pusteln werden nur dann auf der Schleimhaut entdeckt, wenn der Kranke gerade zu Anfang des Eiterungsstadiums stirbt. Später verlieren sie sich gewöhnlich, was in dem frühzeitigen

Bersten des Epitheliums, welches wegen seiner Dünnheit und Weichheit weniger Widerstand leistet als die hornige Oberhaut, seinen Grund hat. Aus demselben Grunde erreichen die Pusteln auf der Schleimhaut niemals dieselbe Grösse wie auf der Hautoberfläche, und enthalten selten Eiter. Wenn sie aufgebrochen sind, so findet man die Oberfläche, welche diese Pusteln einnahmen, mit losen Läppchen und Stückchen von falschen Membranen bedeckt.

Die Stellen, an welchen man Pusteln auf der Schleimhaut beobachtet hat, sind die Endigungen des Nahrungskanals, wo das Epithelium dick ist, nämlich: in dem Munde, dem Schlunde, der Speiseröhre und dem Mastdarm; *Rostan* entdeckte sie den ganzen Canalis intestinalis hindurch; an der Respirationsschleimhaut, nämlich in dem Kehlkopf, der Luftröhre und den Bronchien und in der Harnblase.

141. Die Form der Pockenpusteln ist in Hinsicht ihres Sitzes auffallend modifizirt. So sind die Pusteln am Gesicht, wo sie sehr schnell zur Reife kommen, glatt und ohne Nabeleindruck. An der Handfläche und an der Beugeseite der Finger erheben sie sich allmählig über die Oberfläche, aber doch sind sie nur wenig über die Ebene der umgebenden Haut erhoben und auch ohne Nabeleindruck. An den Fusssohlen wiederum sind sie gross in ihrem Umfange, aber noch flacher als in den vorigen Fällen, indem sie wie purpurichte Scheiben mit einem deutlichen, weissen Rande und ohne Nabeleindruck erscheinen. Gewöhnlich zeigt das nabelförmige Zentrum eine röthliche oder bräunliche Farbe und manchmal, wenn auch selten, ist es vom Schafte eines Haars durchbohrt.

142. Wenn man eine regelmässig geformte, reife Pustel durchschneidet und untersucht, so findet man, dass das Innere derselben durch eine Querscheidewand in Kammern getheilt ist, welche beide Eiter enthalten. Die obere Kammer ist die grösste von beiden und sie stehen dadurch, dass die Querscheidewand um ihre Randseite herum berstet, mehr oder weniger mit einander in Verbindung. Die Oberhaut, welche die oberflächliche Begrenzung der Pustel bildet, ist das Segment eines Kreises und steht mit ihrem Umfange mit der die anliegende Haut bedeckenden Cuticula in Verbindung. Die Querscheidewand ist eine falsche Membran von weisser Farbe, welche in einer frühen Periode der Pustel auf der Lederhaut abgelagert wird. Später trennt sich diese Lage von der Lederhaut

und wird durch das sich darunter bildende Eiter erhoben, und zu derselben Zeit berstet sie an ihrem Rande, und gestattet dem Eiter der tiefern Höhlung, mit dem in der obern Kammer schon enthaltenen in Verbindung zu treten. In Folge der Eigenthümlichkeit in der Art und Weise ihrer Erzeugung, behält diese falsche Membran gewöhnlich die nabelartige Form der primitiven Pustel fortdauernd bei, und ist im Zentrum dünner als gegen den Umfang hin. Wenn die Scheidewand hinweg genommen wird, so wird die tiefe Kammer zu Gesicht gebracht und die eingedrückte und manchmal geschwürige Basis der Pocke blosgelegt. Die Oberfläche der Basis ist von einer hell oder purpuricht rothen Farbe und sehr gefässreich.

Es herrschen verschiedene Meinungen in Hinsicht auf das nabelförmige Aussehen der Pockenpustel während ihrer ersten Stadien. Dr. *Heming* schrieb es vor vielen Jahren dem Umstande zu, dass die Pustel von dem Ausführungsgange einer Talgdrüse durchbohrt werde. *Velpeau*, welcher annimmt, dass der hauptsächlichste Sitz der Blatter in den Follikeln der Lederhaut sei, wird wohl, glaube ich, dieselbe Meinung haben. Andere Schriftsteller glauben, dass es durch die Hautporen hervorgebracht werde, und *Rayer* bezieht es auf die Anheftung der falschen Membran. Ich möchte diesen Eindruck auf eine andere Weise erklären, und glaube, dass er von der engen Verbindung abhängt, welche zwischen der Oberhaut und dem zuerst ergriffenen Wärzchen der Lederhaut besteht. Die Entzündung dieses Wärzchens hat beinah ihren Verlauf beendigt, ehe noch die der umgebenden Wärzchen in das Stadium der Ergiessung getreten ist. Das zentrale Wärzchen nimmt daher im Vergleich zu den übrigen in die variolöse Entzündung gezogenen Wärzchen eine verschiedene pathologische Stellung ein. Diese Meinung scheint durch die vielfächerige Beschaffenheit bestätigt zu werden, welche das Bläschen auf seiner Höhe, der einzigen Zeit, wo sein wahrer Charakter bestimmt werden kann, annimmt. So vergleicht *Gendrin* die Pustel, wenn man sie vermittelst eines Querschnittes untersucht, mit einer Gewürzbüchse, und *Bousquet* vergleicht sie mit einer auseinander geschnittenen Pomeranze.

143. *Diagnose.* — Die Vorläufersymptome der Pocken können fälschlicher Weise für einfaches Fieber gehalten werden, oder auch für Entzündung solcher Eingeweide, die gerade am

meisten ergriffen sind. Schmerzen in den Lenden sind nach *Chomel* pathognomonisch. Erbrechen ist häufiger und die Schmerzen in den Gliedern sind etwas grösser als bei anderen Exanthemen und bei Kindern kommen öfter Konvulsionen vor. Nur wenn eine Epidemie dieser Krankheit herrscht, oder wenn sich ein Individuum vorher dem Einflusse des Kontagiums ausgesetzt hat, so kann im Geiste des Arztes Verdacht entstehen, bis sich die wahre Natur der Symptome durch das Erscheinen des Ausschlages ausspricht. Anfangs hat die Eruption bedeutende Aehnlichkeit mit Rubeola, aber sie unterscheidet sich von letzterer sowohl durch die Natur der vorausgehenden Symptome, als auch durch den bestimmter hervortretenden knötchenartigen Charakter der Eruption und durch das Gefühl von Rauhheit, welches die Knötchen (papulae) dem Finger mittheilen.

Es ist ganz unmöglich, die reife Pockenpustel mit irgend einer andern pustulösen Hautaffection zu verwechseln.

144. *Ursachen.* — *Moore* behauptet in seiner „Geschichte der Pocken," dass diese Krankheit in China und Hindostan länger als 1000 Jahr vor Christi Geburt bestanden habe. Lange Zeit darauf scheint sie nach Arabien gekommen zu sein und sich im arabischen Heere bei der Belagerung von Mekka im Jahre 569 nach Mohameds Geburt gezeigt zu haben. Den Zug der Armee verfolgend, sehen wir sie 640 in Aegypten wüthen, und später, im achten Jahrhundert, mit den Siegen der Sarazenen, in Italien, Spanien und Frankreich. Durch die Sarazenen wurde diese Krankheit den Kreuzfahrern mitgetheilt und diese letzteren verursachten ihre schnelle Ausbreitung über ganz Europa. „Vor der Entdeckung Amerika's durch Kolumbus, 1492, gab es daselbst keine Pocken. Im Jahre 1517 wurde diese Krankheit in St. Domingo eingeführt. Drei Jahre später wurde bei einer der spanischen Expeditionen von Cuba nach Mexiko ein mit Pockenpusteln bedeckter Neger an der mexikanischen Küste gelandet. Von ihm breitete sich die Krankheit so verheerend aus, dass, nach *Robertson,* in einer sehr kurzen Zeit in diesem Königreiche allein drei und eine halbe Million Menschen starben. Im Jahre 1707 kamen die Pocken nach Island, wo 16,000 Menschen, also mehr als der vierte Theil der ganzen Bevölkerung der Insel, durch ihre Verwüstungen hinweggerafft wurden. Sie erreichte Grönland noch später, indem sie daselbst im Jahre 1733 zum ersten Male erschien, und sich daselbst

auf eine so tödtliche Weise ausbreitete, dass sie beinahe das ganze Land entvölkerte. — (Dr. Waston's Lectures, 1st. Edit. vol. II. pag. 657.) —

Die Pocken kommen in jeder Lebensperiode vor, vom Fötus im Mutterleibe bis zu den letzten Stunden des Greisenalters. Sie entwickeln sich auf gleiche Weise bei beiden Geschlechtern, in allen Jahreszeiten und in allen Klimaten. Sie können sporadisch und epidemisch erscheinen. In der letztern Form wird ihr Auftreten am häufigsten im Sommer oder im Herbste beobachtet.

Die Ursache der Pocken ist ein spezifisches thierisches Gift. *) Die Periode, in welcher die Uebertragung des Giftes am leichtesten geschieht, ist das Eiterungsstadium, und wenn es sich epidemisch entwickelt hat, so pflanzt es sich in der Richtung der herrschenden Winde fort. In der Regel bekommt man die Pocken nur einmal in seinem Leben, jedoch sind auch Ausnahmen von dieser Regel mitgetheilt worden. Man hat Fälle beobachtet, wo die Krankheit ein, zwei, ja sogar sechs Mal dasselbe Individuum befallen hat. Manchmal ist der spätere Anfall so heftig als der erste, aber gewöhnlich zeichnen sich die sekundären Affektionen durch Milde und Schnelligkeit des Verlaufes aus.

Die schützende Kraft eines Pockenanfalls gegen spätere Ausbrüche der Krankheit war schon zu einer sehr frühen Periode der Geschichte der Medizin bekannt. So ist die Menschenpockenimpfung (inoculatio) in Konstantinopel im Jahre 1673 ausgeübt worden, und diess Verfahren wurde später durch *Lady Montague* in England eingeführt, von wo aus es sich über das Festland Europa's verbreitete. Der Zweck der Einimpfung besteht darin, einen Anfall der Krankheit zu einer Periode hervorzubringen, wo die physischen Kräfte gesund und fähig sind, vermittelst der Einimpfung ihrem Einflusse zu widerstehen. Ferner hat man gefunden, dass die eingeimpfte Krankheit immer milder ist als die sporadische Affektion. Man hat jedoch manche ernstliche Einwürfe gegen die Einimpfung erhoben und einer der-

*) *Mehrere Schriftsteller haben sich gedacht, dass die Hauteruption der Pocken von der Gegenwart kleiner Thierchen abhänge; die genaue Untersuchung giebt jedoch keinen Grund für diese Annahme.*

selben war so bedeutend, dass desshalb ein beschränkendes Gesetz gegeben wurde. Die gewöhnlichsten Gründe, welche sich entgegenstellen, sind: — erstens, dass der Organismus ebenso, ja vielleicht noch sicherer durch die mildere Operation der Kuhpockenimpfung (vaccinatio) geschützt wird; und zweitens, dass die Menschenpockenimpfung oft eine heftige und gefährliche Krankheit hervorbringt. Aber der wichtigste Einwurf gegen die Beibehaltung dieses Verfahrens ist, dass die durch Inoculation erzeugte Blatter anderen Personen durch Ansteckung mitgetheilt werden kann und dass folglich *ein* solcher Fall die Ursache einer tödtlichen und verheerenden Epidemie werden kann. Ein Beispiel dieser Art wird von Marie Theresia von Oesterreich erzählt, welche einer Anzahl von Kindern die natürlichen Blattern einimpfen liess, und von diesen theilten sich die Pocken einem ganzen Dorfe mit.

145. *Prognose.* — Bei der einzelnstehenden Form der Variola oder wenn die Eruption gering und ihr Verlauf mild ist, ist die Prognose günstig und die Krankheit ist gewöhnlich in zwei oder drei Wochen beendigt. Bei der zusammenfliessenden Form ist die Gefahr bedeutend und die Krankheit erfordert die sorgfältigste Aufmerksamkeit, denn es zeigen sich oft plötzlich und unerwartet Symptome von tödlicher Natur, und die Krankheit wird auf drei oder vier Wochen verlängert. Die Pocken haben eine ungünstige Prognose, wenn sich Unregelmässigkeiten in ihrem Verlaufe zeigen; wenn sie mit grosser Reizung des Gehirns und Rückenmarks, oder der Lungen komplizirt sind; wenn die Pusteln eine blutige Flüssigkeit enthalten und mit Petechien untermischt sind; wenn die Eruption mit allgemeiner Schwäche des Kranken, oder mit Zeichen grosser Niedergeschlagenheit, wie Furcht u. s. w., verbunden ist; wenn die Blatter nicht regelmässig ihre Stadien durchläuft, oder wenn die ergriffenen Personen plethorisch und nicht an Krankheit gewöhnt sind.

146. *Behandlung.* — Die nicht complizirte Form der Pocken erfordert den einfachsten Behandlungsplan, nämlich: Hüten des Bettes, verdünnende Mittel, kühlende Diät, kühle und gleichmässige Temperatur, häufiges Wechseln der Wäsche und Beachtung der Symptome, so wie sie auftreten. Zu viel zu thun, hält man für eben so schädlich, als bei anderen Hautausschlägen, welche in Hinsicht ihres Ursprunges von einem spe-

zifischen Gifte abhängen, und man darf nicht vergessen, dass, wenn die Gefässthätigkeit an irgend einer Oberfläche, sei diese eine innere oder eine äussere, erhöht wird, eine Vermehrung in der Anzahl der an der gereizten Stelle entwickelten Pusteln erfolgt. So kann ein bei Beginn des Fiebers unvorsichtig gereichtes Abführmittel eine so bedeutende Kongestion der Darmschleimhaut bewirken, dass dieselbe einen ernsthaften Ausgang nehmen kann.

Die Behandlung der Variola in ihrer einfachen Form erfordert folglich nur die expektative Methode. Der Arzt hat während des Invasionsfiebers wenig mehr zu thun, als eine kühlende Diät zu verordnen, durch abführende Salze für gelinde Stuhlausleerungen zu sorgen und die Haut vermittelst eines Schwammes mit lauem Wasser waschen zu lassen.

Zu Anfang des sekundären Fiebers sind fiebervertreibende Salze, wie der liquor ammonii acetici, oder aufbrausende Salze die passenden Mittel; und, wenn die Krankheit weiter vorgerückt ist, ein fortgesetzter Gebrauch gelinder Laxirmittel oder Klystiere, und Opiate, um die Rastlosigkeit, die Schlaflosigkeit und die nervösen Symptome zu lindern. Sollten die Kräfte des Körpers Unterstützung zu erfordern scheinen, so ist dies die Zeit, wo Wein und eine nahrhaftere Diät erlaubt werden können. Die Wirkungen des Weines müssen sorgfältig beobachtet werden.

Wenn das Zerebro-spinalsystem sehr gestört ist, so sind Blutegel an der Schleimhaut der Nase oder hinter den Ohren mit Senffussbädern angezeigt; Gurgelwässer bei Entzündung und Trockenheit der Schleimhaut des Mundes und des Rachens; Blutegel auf das Epigastrium bei Schmerzen in dieser Gegend mit heftigem Erbrechen; Mineralsäuren in einem Aufguss von Rosenblättern gegen Hämorrhagien, und erweichende Umschläge auf die Augenlider, wo die Bindehaut schmerzhaft und geschwollen ist. Wenn die Eruption träge in ihrem Erscheinen ist, muss der Kranke in ein warmes Bad gebracht werden und zu gleicher Zeit Tartarus stabiatus und schweisstreibende Mittel innerlich dargereicht bekommen. Opiate sind wegen der sehr grossen Erregbarkeit des Nervensystems in dem primären Fieber kontraindizirt; in dem sekundären Fieber sind sie oft sehr nützlich. *Sydenham* empfiehlt zu Anfang des Fiebers einen kleinen Aderlass zu machen und ein Opiat folgen zu lassen,

aber er warnt vor einer zu starken Blutentziehung. Sicherer ist es, keinen Aderlass anzustellen und hierin stimmen die Aerzte im Allgemeinen überein.

Dies sind die Mittel, welche gegen die Pocken in ihrer gewöhnlichen und nicht komplizirten Form anzuwenden sind. Jedoch wenn die Krankheit irgend einen ungünstigen Charakter, wie oben beschrieben, annimmt, so sind andere Maassregeln angezeigt, nämlich örtliche Blutentziehungen und Gegenreizung. Oertliche Blutentziehungen vermittelst Blutegel oder Schröpfen können zu jeder Periode der Krankheit angewendet werden, wenn die Symptome bedeutende Kongestion innerer Organe anzeigen. Die Blutentziehung muss jedoch mit Vorsicht geleitet werden, damit sich nicht zu grosse Schwäche darauf einstelle. Gegenreizung ist anwendbar, wenn die Blutentziehung durch Aderlass unzulässig ist. Unter denselben Umständen können ferner milde Abführmittel dargereicht werden, wenn keine Symptome einer Gastro-intestinalreizung vorhanden sind. Man darf jedoch nicht vergessen, dass Abführmittel Reizung der Schleimhaut erregen und unterhalten, wesshalb es häufig sehr passend ist, dieselben durch erweichende Klystiere zu ersetzen. Am Ende der Eruption ist die Anwendung gelinder Laxirmittel angezeigt, und wenn grosse Schwäche vorhanden ist, muss man zu tonischen Mitteln seine Zuflucht nehmen und ihre Wirkung durch Wein und nahrhafte Diät unterstützen. Wenn sich Schmerz und Hitze im Kopfe mit Delirium zeigt und wenn es nicht gelungen ist, durch örtliche Blutentziehung von der Nasenschleimhaut und hinter den Ohren diese Symptome zu bekämpfen, so muss man Eis auf den Kopf legen oder die von Professor *Davis* gegen Hydrozephalus empfohlenen, mit kaltem Wasser gefüllten Kissen, oder noch besser Dr. *James Arnott's* kalte Kissen anwenden — (Lancet, vol. II., 1841—2, pag. 441). —

Wenn das Nervensystem vorzüglich ergriffen ist, wie bei der Abart, welche von Dr. *Gregory* „nervöse Variola“ genannt wird, so verlangt dies die Anwendung tonischer Mittel. Ein ähnliches Heilverfahren muss befolgt werden, wenn gewisse Zeichen eines kachektischen Zustandes der Konstitution, wie z. B. Petechien, passive Blutflüsse u. s. w., vorhanden sind. Was für eine Behandlungsweise aber auch gewählt wird, so sind diese Fälle nur zu häufig tödtlich.

Kalte Begiessungen sind zu verschiedenen Zeiten von berühmten Aerzten gepriesen, jedoch im Ganzen nur selten angewendet worden. Manche haben empfohlen, dass diese Begiessungen in der beim Scharlach angegebenen Weise angestellt werden sollen, während sich andere darauf beschränken, die Oberfläche des Körpers, oder bloss des Gesichtes, vermittelst eines Schwammes mit kaltem Wasser zu waschen. Es scheint nicht, dass kaltes Wasser die Wirkung habe, ein Zurücktreten der Pusteln zu verursachen, aber man glaubt, dass es die Kongestion nach der Schleimhaut vermehrt. Mein Bruder, Mr. George Wilson, hat das Verfahren, die Oberfläche mittelst eines Schwammes mit kaltem Wasser zu waschen, schon seit mehreren Jahren angewendet, und zwar, wie er mir versichert, mit dem besten Erfolge.

Die Behandlung mit Belladonna, die beim Scharlach empfohlen wurde, ist auch bei den Pocken anwendbar. Ich habe sie sowohl als prophylaktisches, als auch als Heilmittel mit dem grössten Nutzen anwenden sehen.

Man hat beobachtet, dass die Kuhpockenimpfung die Macht besitze, die Variola, sogar wenn ein Anfall derselben schon begonnen hat, zu modifiziren. Es werden merkwürdige Fälle erzählt, bei denen die gute Wirkung dieses Mittels augenscheinlich war. *Eichhorn*, welcher zuerst diese Methode empfahl, impfte unmittelbar nach dem Erscheinen der Pockensymptome die Kuhpockenlymphe mit 40 bis 50 Einschnitten ein.

147. In Bezug auf die *örtliche* Behandlung hat man verschiedene Heilmethoden angenommen und empfohlen, um die Pusteln zu einem günstigen Ausgange zu bringen und den tiefen Verschwärungen mit den darauf folgenden Narben, welche entstehen, wenn die Eruption sich selbst überlassen bleibt, vorzubeugen. Wir wollen nun diese Methoden betrachten, jedoch ehe wir es thun, wird es nöthig sein, die Bemerkung vorauszuschicken, dass jede Vorsichtsmassregel genommen werden muss, um das Bersten und Zerreissen der Pusteln zu verhindern, welches dadurch entsteht, dass sich die Kranken von dem Jucken, welches den Austrocknungsprozess begleitet, durch Kratzen mit den Nägeln zu befreien suchen. Das Gesicht muss mit einem Aufguss von Mohn oder Malven, mit schwachem Gerstenwasser, oder mit einer schwachen Auflösung von gewöhnlichem Küchensalze vorzüglich in der Gegend der Augen, der Nase und der Lippen häufig gebadet werden. Die Abson-

derungen von diesen Theilen müssen vermittelst eines mit den angeführten Flüssigkeiten befeuchteten Schwammes so viel als möglich entfernt werden, und wenn sich eine Exkoriation gebildet hat, so muss dieselbe mit einem zu gleichen Theilen aus Olivenöl und Kalkwasser bestehenden Linimente bestrichen, oder mit Stärkemehl bestreut werden.

Sehr vortheilhaft ist auch das Verfahren der arabischen Aerzte. Dies besteht nämlich darin, dass man die reifen Pusteln öffnet, ihren Inhalt sanft herausdrückt und letztere vermittelst eines mit gewöhnlichem Wasser oder mit einem Mohnaufguss befeuchteten Schwammes entfernt. Dies Verfahren beschleunigt die Heilung der Verschwärungen sehr wesentlich und verhindert die Bildung tiefer und entstellender Narben.

148. Es sind auch von Zeit zu Zeit verschiedene *ektrotische* *) Methoden empfohlen und angewendet worden, um die Entwicklung der Pockeneruption aufzuhalten und dadurch das Vorkommen von Narben zu verhindern. *Serres, Bretonneau* und *Velpeau* haben zu diesem Zwecke salpetersaures Silber angewendet. Wenn man von jedem konischen Bläschen die Spitze hinwegnimmt und mit dem zugespitzten Ende einer Höllensteinstange das geöffnete Bläschen betupft, so wird die weitere Entwickelung desselben sogleich aufgehalten. Jedoch ist dies Verfahren nothwendiger Weise von vielem Schmerz begleitet und erfordert viel Zeit, um es auszuführen. Um diesen Einwürfen zu begegnen, ist vorgeschlagen worden, die ganze Oberfläche mit einer Auflösung von salpetersaurem Silber, welche fünfzehn bis zwanzig Gran auf die Unze enthält, zu bestreichen. Man hat jedoch die Anwendung dieser Flüssigkeit auf eine so ausgedehnte Oberfläche für gefährlich gehalten, weil dadurch eine bedeutende Zunahme der Fiebersymptome veranlasst, und der erwartete Zweck, nämlich den Fortschritt der Eruption zu beschränken, doch nur theilweise erreicht wird. Die auf diese Weise angewendete Auflösung bildet auf dem Theile, auf welchem sie aufgestrichen worden ist, eine Maske, unter welcher die Pusteln unsichtbar und unverändert sich entwickeln. Man darf sich daher des salpetersauren Silbers nur für die Eruption am Gesichte und am Halse als eines ektrotischen Mittels bedienen, und hier

---

*) ’εκτιτρώσκειν, *abortiren machen.*

muss es gleich beim Ausbruche der Krankheit, nämlich am ersten oder zweiten Tage, gebraucht werden, da es sonst den erwünschten Erfolg verfehlt. Die Einwürfe, welche gegen die Anwendung des salpetersauren Silbers gemacht werden, sind, kurz zusammengefasst, folgende: — 1) es erzeugt Schmerz; 2) es erfordert für seine Anwendung mehr Zeit, als der Arzt darauf verwenden kann; und 3) es vermehrt das Fieber und die Erschöpfung des Kranken.

149. Ein anderes ektrotisches Mittel ist von Dr. *Midivaine* aus Genf — (Bulletin de la Soc. Med. de Gand, 1840) — mit vieler Wärme gepriesen worden. Es besteht in der Anwendung von Schwefelsalbe, welche auf der ganzen Hautoberfläche eingerieben wird. Diese Salbe, welche aus zwei Drachmen Schwefel und einer Unze Fett besteht, muss in einer möglichst frühen Periode der Krankheit täglich dreimal angewendet werden. Die Wirkungen dieses Mittels sind nach Dr. *Midivaine:* Zusammenziehung und Erhärtung der Knötchen, Verminderung der Hautgeschwulst und Linderung der Gastrointestinalreizung. Der Appetit der Kranken findet sich bald wieder und sie werden schnell hergestellt.

150. Ein wichtigeres ektrotisches Mittel als die beiden vorigen, ist dasjenige, welches vor Kurzem zum Gegenstande einer besondern, der Pariser medizinischen Gesellschaft von ihrem Vorsitzenden, Dr. *Oliffe,* vorgelesenen Abhandlung — (Lancet, vol. I. 1840—41, pag. 674) — gemacht worden ist. Dieses Mittel ist Quecksilber, auf die äussere Oberfläche des Körpers angewandt, und es verdient unsere aufmerksamste Beachtung. Es ist schon lange bekannt, dass Quecksilber, innerlich gereicht, eine grosse Kraft besitzt, den Einfluss der Variola auf den Organismus zu modifiziren, aber es wurde der neuern Zeit vorbehalten, zu beweisen, dass dieses Mittel, wenn es äusserlich angewendet wird, auch die Eigenschaft hat, das Pockengift zu neutralisiren. Ich übergehe das wohlbekannte, aber nichtssagende Experiment, welches *von Wenzel* angestellt hat — nämlich die Verreibung des Pockengiftes mit Kalomel, und das darauf erfolgende Wunder, dass das Gift seine Impfkraft verlor, und wende mich zu den vernünftigeren Experimenten von *Serres,* welches nachher *Briquet* so erfolgreich fortgesetzt hat. Das Quecksilber wurde von diesen Herren in der Form eines Pflasters, — (das Emplastrum vigo cum

mercurio) — angewendet, dessen Formel nach der französischen Pharmakopöe folgende ist:

Rec.	Mercurii	partes	95
	Balsami Storacis . . .	„	48
	Emplastri Lithargyr. simp. . .	„	312
	Cerae, Resinae, Terebinthinae, ana	„	16
	Gummi ammoniaci, Bdellii, Olibani, Myrrhae, ana . . .	„	5
	Croci	„	3
	Spiritus Lavendulae . .	„	2
M.			

Bei dem ersten Versuche wurde ein Streifen von diesem Pflaster auf den Arm des von Variola ergriffenen Kranken gelegt, während ein ähnlicher Streifen von Emplastrum diachylon auf dem Arme der andern Seite angebracht wurde. Unter dem Quecksilberpflaster wurde die Eruption gehemmt, unter dem andern Pflaster fand keine Modifikation Statt. In einem zweiten Falle wurde das Gesicht des Kranken „mit dem Pflaster bedeckt, von dem derselbe in der darauf folgenden Nacht einen Theil abriss. Die blossgelegte Oberfläche war der Sitz eiternder Pusteln, während an dem Theile des Gesichts, welcher von dem Pflaster bedeckt blieb, Fehlschlagen der Pusteln bewirkt wurde.“ In einem dritten Falle, wo ein Mann „die zusammenfliessenden Pocken in einem hohen Grade hatte, waren die Bläschen klein, kaum über die Ebene der Oberhaut erhoben und von einem glänzend rothen Hofe umgeben. Das Vigopflaster wurde aufgelegt und sieben Tage liegen gelassen. Als es hinweg genommen wurde, fand sich, dass, mit Ausnahme von vier Pusteln, welche nahe am Munde standen und mit dem Pflaster nicht in Berührung gekommen waren, keine Eiterung Statt gefunden hatte. Dieser Kranke wurde gründlich und schnell geheilt und es zeigten sich keine Narben.“

Die Anwendungsweise des ektrotischen Quecksilbermittels ist nach Dr. *Oliffe's* Angabe folgende: „Das ganze Gesicht wird mit einer Maske des Vigopflasters bedeckt, indem man nur für den Mund, die Nasenlöcher und die Augen einen Raum lässt. Ein Wenig Quecksilbersalbe wird auf die Augenlider gestrichen.“ „Man lässt das Pflaster bei einfachen Pocken drei, und bei zusammenfliessenden vier Tage liegen.“ Im Falle, dass irgend ein Bedenken gegen die Anwendung des Pflasters

entstehen sollte, so kann man sich Statt desselben der Quecksilbersalbe mit der Aussicht auf guten Erfolg bedienen. *Serres* glaubte, dass die Quecksilbersalbe, zu welcher Periode sie auch angewendet werde, das Fehlschlagen der Eruption bewirke; aber *Briquet* hat genügend gezeigt, dass der Ausschlag unmodifizirt bleibt, wenn er sein Eiterungsstadium erreicht hat. Die für die Anwendung dieses Mittels passende Zeit ist der zweite, oder spätestens der dritte Tag der Eruption. Die Wirkung desselben besteht darin, dass sich die Eruption unmittelbar zertheilt oder sich nur bis zu ihrem Knötchen- oder Bläschenstadium entwickelt. Niemals entsteht Eiterung und die Haut zwischen den Pusteln ist niemals entzündet und geschwollen. Wie kraftlos aber auch das Quecksilber als vollkommenes ektrotisches Mittel sein mag, wenn man es erst im Stadium der Pustelbildung anwendet, so scheint doch, nach Dr. *Oliffe's* Zeugniss, die örtliche Entzündung dadurch sehr modifizirt und verbessert zu werden. Nach *Briquet* „wirkt das Quecksilber als ein antiphlogistisches oder zertheilendes Mittel, indem es den örtlichen Entzündungsprozess gänzlich aufhebt oder unterdrückt; oder es übt eine spezifische Wirkung auf die Ursache, die, mag sie auch sein, welche sie wolle, die Pockenpustel hervorbringt.“ Nach *Briquets* Untersuchung über andere Hautentzündungen möchte die letztere Ansicht die richtigere zu sein erscheinen.

Es ist interessant, dass *Briquet* im Verfolge seiner Experimente sich überzeugte, dass Quecksilber genau denselben Einfluss auf Vaccinia wie auf Variola hat — eine neue Thatsache, um die Identität dieser Krankheiten zu beweisen.

151. Unter den alten Aerzten bestand die Ansicht, dass das Licht des Zimmers, in welchem Pockenkranke liegen, entweder modifizirt oder ganz ausgeschlossen werden sollte. Im Verfolge dieser Ansicht und auf den Rath von *John* von Gaddesden wurden die Zimmer mit scharlachfarbenen Tüchern behangen und die Fenster sorgfältig versperrt. Dr. *Picton* von Neu-Orleans — (American Journat of Medical Science, 1832) — behauptet, dass in seiner Praxis kein Fall von Grübchenbildung nach Pocken vorgekommen sei, wenn das Licht ausgeschlossen wurde. *Serres* setzte eine Glaskapsel über eine Pockenpustel und beobachtete die durch Ausschliessung der

Luft und des Lichtes hervorgebrachten Wirkungen. Er fand, dass im Verhältniss der Ausschliessung dieser beiden Elemente die Entwicklung der Pustel gehemmt wurde, und dass, wenn sie völlig ausgeschlossen wurden, die Pustel einschrumpfte und schnell vertrocknete. *Serres* bemerkt ferner, dass er niemals so glückliche Erfolge bei der Heilung der Pocken gehabt habe, als er im Hospitale La Pitié hatte, wo während eines Jahres die Kranken in einer Art von Keller lagen, welcher sehr dunkel und schlecht gelüftet war. Nach demselben Grundsatze hat neuerlich *Legrand* gehandelt, welcher im Jahre 1839 der Akademie der Medizin vorschlug, bei Pockenkranken die Oberfläche des Körpers mit Goldschaum zu bedecken. Nach den von *Fourcault* angestellten Experimenten (§. 81) möchte dies Verfahren etwas gewagt erscheinen.

Varicella.

Syn. Variolae pusillae, verrucosae, crystallinae; Variolae lymphaticae; — Unächte Menschenpocken, unächte Blattern; Modified Small-pox, Varioloid, spurious Small-pox; — Vérole volante.

152. Wenn eine Pockenepidemie herrscht, entwickelt sich das Pockenkontagium in mannigfaltigen Formen, von denen sich einige durch ihre Heftigkeit, andere durch ihre ausserordentliche Milde auszeichnen. Einen mittlern Zustand zwischen diesen beiden Extremen hat man „gutartige Pocken“ genannt. Bei genauerer Untersuchung sieht man, dass die gutartigen Pocken und auch alle die bedeutendsten Abarten dieser Krankheit sich durch das Erscheinen einer Eruption charakterisiren, welche einen gegebenen Verlauf innerhalb eines gegebenen Zeitraums verfolgt und eine regelmässige Folge von Veränderungen darstellt. Auf der andern Seite sieht man aber auch, dass es verschiedene Eruptionsformen giebt, welche, obgleich sie aus demselben Pockenkontagium entspringen, doch mancher Charaktere entbehren, welche nicht fehlen dürfen, wenn man sie unter die vorige Gruppe stellen will. Sie sind viel milder in ihren örtlichen, und meistentheils auch in ihren konstitutionellen Symptomen, und ihr Verlauf ist auf eine kürzere

Zeit beschränkt. Diese zweite Gruppe ist es, welche man eigentlich mit dem Namen Varicella (modifizirte Pocke) benennt und unter dieser Benennung werde ich die verschiedenen Formen beschreiben, welche die modifizirten Pocken anzunehmen vermögen.

153. Es ist so eben bemerkt worden, dass manchmal die Variola ohne irgend eine in die Augen fallende Ursache in ihrer Varizellenform erscheint, indem die Modifikation wahrscheinlich von der Konstitutionsbeschaffenheit des Individuums abhängt. So kommt es nicht selten vor, dass ein einziges Familienmitglied von der Varizelle ergriffen wird, während Mehrere aus derselben Familie die wahren Pocken haben. Jedoch kann das Individuum, welches in diesem Falle von Varizelle ergriffen ist, bei einer spätern Epidemie auch noch die ächten Pocken bekommen. Am häufigsten aber wird die Eruption durch den Zustand der Konstitution modifizirt, welcher sich nach der Einimpfung der Kuhpocken oder der wahren Pocken oder nach einem sporadischen Pockenanfall bildet. Desshalb erzeugt das Pockenkontagium, wenn nämlich der Organismus durch eine von diesen Affektionen vorbereitet ist, gewöhnlich die Varizelle und nur selten die ächte Blatter. Wenn noch ein anderer Beweis für die zwischen Variola und Varicella bestehende nahe Verwandtschaft nöthig wäre, so würde man denselben in der Thatsache finden, dass die letztere ansteckend und fähig ist, die ächte Variola auf eine gesunde Person zu übertragen.

154. Die Varizelle kann von diesem Gesichtspunkte aus als eine in der Entwicklung gehemmte Variola betrachtet werden, und die Formen, welche sie anzunehmen vermag, können daher aus der Beobachtung des natürlichen Verlaufes der wahren Pocken hergeleitet werden. So werden wir, wenn die Pockenkrankheit in ihrem ersten Stadium stehen bleibt, eine Varizelle haben, welche der Knötcheneruption der Variola ähnlich ist, oder, in andern Worten, eine *Knötchenvarizelle* (varizella papularis); wenn die Pockenkrankheit über dieses Stadium hinausgeht, so haben wir eine *Bläschenvarizelle* (varicella vesicularis); und wenn sie noch weiter schreitet, eine *Pustelvarizelle* (varicella pustularis). Die letztere kann verschiedene Modifikationen zeigen. Bei einer dieser Modifikationen ist der Inhalt der konischen Bläschen ohne irgend eine Veränderung in ihrer Form, einfach in eine eiterige Flüssigkeit verwandelt. Dies ist die *konische*

Pustelvarizelle. Bei einer andern dehnt die eiterige Flüssigkeit das Bläschen in einem solchen Maasse aus, dass es eine kugelige Gestalt annimmt. Dies ist die *kugelige Pustelvarizelle.* Bei einer dritten endlich nehmen die Pusteln die den wahren Pockenpusteln charakteristische Form an, indem sie abgeflacht und nabelicht sind. Diese Modifikation, welche der höchste Grad der Varizelle ist, ist die *nabelichte Pustelvarizelle.* Es ist ferner bemerkt worden, dass bei der Varizelle, wie bei der Variola, die konstitutionelle Affektion auch ohne Eruption vorkommen kann. Man nennt diese Form *varicella sine varicellis.*

Man muss jedoch nicht glauben, dass irgend eine dieser Formen einzeln vorkomme. Man macht diese Unterscheidung bloss, um damit das allgemeine Vorherrschen der einen oder der andern Form zu bezeichnen, denn jede Abart ist mehr oder weniger mit den übrigen vermischt, und in manchen Fällen erscheinen bei ein und demselben Individuum alle Formen in ziemlich gleichem Verhältniss. Für die Beschreibung der Abarten von Varizelle wird es angemessen sein, die hier angegebene Ordnung umzukehren. Diese Abarten sind also, in tabellarischer Form zusammengestellt, folgende:

Pustelvarizelle.
Nabelichte Pustelvarizelle.
Kugelige Pustelvarizelle.
Konische Pustelvarizelle.
Bläschenvarizelle. *Knötchenvarizelle.*
Varicella sine varicellis.

155. Die Varizelle tritt mit Symptomen auf, welche denen der Variola ähnlich, aber viel milder sind. In manchen Fällen sind sie kaum mehr, als eine blosse Unpässlichkeit, während sie auf der andern Seite auch heftig sein können. Die hauptsächlichsten dieser Symptome sind: Fieberhaftigkeit, unangenehme Empfindung im Epigastrium, Uebelkeit, Erbrechen, Lenden- und Kopfschmerzen mit beschleunigtem Pulse. Nach wenigen, gewöhnlich nach drei oder vier Tagen, erscheint die Eruption in der Form rother Punkte und Flecke, welche denen der ächten Pocke gleichen. Die konstitutionellen Symptome werden durch die Eruption erleichtert und nehmen allmählig ab. Die Eruption jedoch schreitet in ihrer Entwicklung fort, indem sie, wenn sie pustulöser Art ist, durch das Knötchen- und

Bläschenstadium hindurch in das Pustelstadium übergeht, am vierten oder fünften Tage auf ihrer Höhe anlangt und dann, ohne irgend eine Zunahme der konstitutionellen Symptome und ohne das sekundäre oder Eiterungsfieber, welches bei der wahren Blatter vorkommt, abnimmt. Die Pusteln trocknen schnell ein und bilden dünne bräunliche Schorfe, welche in wenigen Tagen abfallen und nur geringe und vorübergehende Hautgrübchen mit wenigen roth oder purpuricht entfärbten Flecken zurücklassen. Wenn jedoch die Pusteln durch Kratzen aufgebrochen und zerrissen sind, so entstehen mitunter kleine Narben. Die Varizelle wird in ihrem Fortschreiten von einem breiten und fleckigen Hof von blassrother Farbe begleitet, welcher sich in dem Maasse, wie sich die Pustel entwickelt, zusammenzieht, und endlich einen schmalen, bräunlichen Kreis um ihren Umfang bildet.

Der Harn bei Varicella ist, wenn das Fieber mild ist, sehr wenig von seiner normalen Beschaffenheit verschieden. „*Schönlein* giebt an, dass im ersten Stadium der Varizellen der Harn oft wasserhell wie bei Hysterischen ist.“ „In einem Falle von Varioliden, wo die Prodromen mit ausserordentlicher Heftigkeit auftraten, wurde der Harn in sehr geringer Menge gelassen, war rothbraun gefärbt und hatte eine spezifische Dichtigkeit von 1022,6“ — (Simon. Bd. II. pag. 445). —

Nabelichte Pustelvarizelle.

Syn. Varicella cellulosa; Cross; Varioloid; — Modified Small-pox.

156. Die Symptome der Vorläufer halten bei dieser Abart der modifizirten Blatter gewöhnlich drei bis vier Tage an. Hierauf erfolgt eine Eruption rother Flecke, welche bald hart und knötchenartig werden. Am zweiten Tage der Eruption nehmen die Knötchen eine konische Form an und verwandeln sich an ihren Spitzen in Bläschen. Am dritten und vierten Tage nehmen die Bläschen an Grösse zu und werden abgeflacht und nabelicht, während ihr Inhalt seine Durchsichtigkeit verliert und eine weissliche Farbe annimmt. Während des fünften und sechsten Tages bildet sich das Eruptionsstadium, jedoch ohne sekundäres Fieber, und die Pusteln am Gesicht trocknen aus und bilden Schorfe. Am siebenten Tage findet auch an den

übrigen Theilen des Körpers Austrocknung Statt und am achten Tage sind die ganzen Pusteln mit gelblich braunen Schorfen bedeckt, welche sich nach wenigen Tagen ablösen und abfallen. Die Austrocknung fängt in der Mitte der Pustel an und schreitet gegen den Umfang fort, und die Schorfe lassen bei ihrem Abfalle ein kleines Grübchen und eine rothe oder livide Entfärbung der Haut zurück, die wenige Wochen anhält. Aber es entstehen keine Narben und bleibende Eindrücke.

Die nabelichte Pustelvarizelle ist gewöhnlich mit den konischen und kugeligen Formen der Eruption, und auch mit den Knötchen- und Bläschenarten vermischt. Sie erscheint manchmal in aufeinanderfolgenden Eruptionen und in diesem Falle ist es nicht ungewöhnlich, Knötchen und konische Bläschen mit ihren dünnen Schorfen, und konische, kugelige Pusteln mit ihren dickeren und brauneren Schorfen zu gleicher Zeit auf der Haut zu finden.

Varicella globularis.

Syn. Globular varioloid. Hives. — Bienenkorbpocke. —

157. Die kugelige Abart der Varizelle charakterisirt sich durch die Form und die bedeutende Grösse der Pusteln, welche alle übrigen Arten der Varizelle an Grösse übertreffen. Die Pustel ist oben breiter als an ihrer Basis und hängt desshalb über letztere, welche in ihrem Umrisse nicht ganz kreisrund ist, mit ihrem obern Theile hinweg. Die Symptome der Vorläufer sind bei dieser Abart gewöhnlich heftig. Es erfolgt hierauf der Ausbruch einer Anzahl rother, in ihrem Zentrum mit einem kleinen, hervorragenden, kugeligen Knötchen versehener Flecke, welche schnell an Grösse zunehmen und an ihrem äussersten Ende bläschenartig werden. Am zweiten oder dritten Tage der Eruption nimmt der Inhalt des Bläschens, und zwar vorzüglich gegen das Zentrum hin, eine opalartige und perlweisse Farbe an. Am vierten und fünften Tage fahren die Bläschen fort, an Grösse zuzunehmen, die enthaltene Flüssigkeit wird eiterig und die Areolae, womit ihre Grundflächen umgeben sind, nehmen eine hellrothe Farbe an. Am sechsten Tage erreichen die Bläschen ihren grössten Umfang, ihr In-

halt ist eiteriger und die Areola nimmt noch an Röthe zu. Am siebenten und achten Tage fangen sie an abzunehmen, ihre Wände werden welk und runzlig und die Austrocknung beginnt. Am neunten Tage ist die Austrocknung der Pusteln am grössten Theile des Körpers vollendet und sie verwandeln sich in bräunliche, blätterige Schorfe, welche in den nächsten zwei oder drei Tagen locker werden und abfallen, indem sie geringe Eindrücke und eine nur kurze Zeit dauernde Kongestion der Lederhaut zurücklassen.

Die kugelige Varizelle ist nicht selten mit den Pusteln der nabelichten und konischen Abart vermischt. Die gewöhnliche Dauer dieser Eruption ist zehn oder zwölf Tage, jedoch wenn sich die Pusteln nach einander entwickeln, so kann sie wenige Tage länger anhalten.

Varicella coniformis.

Syn. Conical varioloid. Swine-pox. — Schweinepocke. —

158. Die konische Abart der Varizelle erkennt man an der Form ihrer Pusteln. Sie entwickeln sich, wie die vorigen, nach zwei- bis dreitägigem Bestehen konstitutioneller Symptome, auf rothen Flecken, in deren Zentrum sich bald Knötchen mit weisslichen und undurchsichtigen Erhebungen der Oberhaut bilden. Während des dritten Tages nimmt die Grösse der Bläschen zu, ihre Form wird deutlicher konisch und ihre Grundfläche lebhafter entzündet. Während des vierten und fünften Tages nehmen die Bläschen noch mehr an Masse zu, ihr Inhalt wird eiterig und der Hof, welcher sie umgiebt, mehr entzündet. Am sechsten Tage sind sie welk und runzlig und fangen an auszutrocknen, und am siebenten Tage bedecken sie sich mit hervorragenden Schorfen von gelblicher oder gelblich brauner Farbe, welche im Laufe weniger Tage abfallen. Die Pusteln der konischen Varizelle sind manchmal sehr zahlreich und stehen in dichten Haufen beisammen. Sie sind gewöhnlich von bedeutendem Jucken begleitet und nicht selten mit den Pusteln der nablichten Abart vermischt. Die Eruption der Varicella coniformis hält gewöhnlich acht bis zehn Tage an, kann jedoch auch, wenn sie in nach einander folgenden Anfällen auftritt, wenige Tage länger dauern.

Wenn bei Versuchen, das Jucken zu erleichtern, die Bläschen zerrissen und aufgekratzt werden, so entzünden sich die Flecke heftig, sie schwären und sondern einen dicken Eiter ab, welcher sich noch zu dickeren Schorfen als die der natürlichen Pusteln verdichtet. Diese Schorfe sind von einer dunkelbraunen oder schwärzlichen Farbe, sie bleiben länger als die dünneren Schorfe der Pusteln stehen und lassen, nachdem sie abgefallen sind, Narben zurück. Solche Zufälligkeiten kommen am häufigsten im Gesicht vor.

Varicella vesicularis.

Syn. Varicella lentiformis, Willan; Varicella lymphatica; Chicken-pox. — Hühnerpocke. —

159. Der Bläschenvarizelle oder Hühnerpocke gehen Fiebersymptome voraus, welche bei der einzeln stehenden Form der Eruption sehr mild, bei der zusammenfliessenden Art aber sehr heftig sind. Die Eruption erscheint in der Form kleiner rother und nur wenig erhabener Flecken von ovaler oder unregelmässiger Form. Am zweiten Tage entwickelt sich in dem Zentrum eines jeden dieser Flecke ein kleines durchsichtiges Bläschen. Am dritten Tage werden die Bläschen allmählig grösser. Sie sind an ihren Spitzen flach, und die in ihnen enthaltene, erst durchsichtige und klare Flüssigkeit, wird gelblich, undurchsichtig und milchig. Am vierten Tage fangen sie an zusammenzufallen und einzuschrumpfen, und am fünften und sechsten Tage zu dünnen, bräunlichen und blätterigen Schorfen einzutrocknen, welche am achten oder neunten Tage abfallen und eine leichte Kongestion der Lederhaut, aber keinen Eindruck zurücklassen. Während die Bläschen, welche zuerst erscheinen, diesen Verlauf verfolgen, entwickeln sich andere nach und nach, so dass man die Eruption in allen ihren Stadien auf einmal sehen kann. Desshalb dauert dieselbe aber auch zehn bis zwölf Tage und manchmal sogar zwei bis drei Wochen. Die Eruption der Hühnerpocke erscheint zuerst auf dem Rücken und breitet sich von da über den ganzen übrigen Körper aus. Sie ist von vielem Jucken begleitet und viele der Bläschen behalten ihre Knötchen- oder Abortivform. Die vollkommenen

Bläschen sind mit einem entzündeten Hof von geringer Ausdehnung umgeben.

Varicella papularis.

Syn. Varicella verrucosa; Variolae verninosae, verrucosae; Horn-pox. — *Hornpocke.* —

160. Dies ist die einfachste und zu gleicher Zeit die am wenigsten heftige Form der Varicella. Nach dem Eintritt von Fiebersymptomen der mildesten Art entwickelt sich auf der Oberfläche der Haut eine Eruption rother Flecke mit darauf folgenden Knötchen. Die Knötchen sind im Betracht der Grösse verschieden, und hart anzufühlen, aber sie zeigen keine Neigung, zur Bläschen- oder Pustelentwicklung fortzuschreiten. Die Röthe verschwindet im Laufe weniger Tage und die Knötchen verlieren sich allmählig. Die Eruption der Knötchenvarizelle kommt selten allein vor, sie ist gewöhnlich mit einer oder der andern der weiter vorgeschrittenen Abarten vermischt.

Varicella sine varicellis.

161. Das Varizellenfieber kommt vorzüglich bei denen vor, welche mit Menschen- oder Kuhpocken geimpft worden sind, oder früher schon an Variola gelitten haben. Es wird auch manchmal, obgleich selten, bei Pockenepidemieen beobachtet.

162. *Diagnose.* — Die Varizelle unterscheidet sich von der wahren Blatter durch verschiedene Punkte, nämlich: durch den geringern Grad der Heftigkeit der konstitutionellen Symptome; durch den kürzern Verlauf der Eruption; durch die Abwesenheit von sekundärem Fieber; durch das Aussehen der Eruption auf ihrer Höhe; durch den geringen Grad der die Pustel umgebenden Entzündung; durch die Dünnheit ihrer Schorfe, und dadurch, dass sie keine bleibenden Eindrücke und Narben zurücklässt.

In der frühesten Zeit der Eruption ist es unmöglich, einen Unterschied anzugeben, da beide Krankheiten in der Form rother Flecke mit zentralem Stigma sich entwickeln.

163. *Ursachen.* — Die Varizelle entsteht aus dem Pockenkontagium, und geht oft einer Pockenepidemie voraus,

oder folgt derselben nach. Diese Beobachtung führt zu dem Schlusse, dass das Pockenkontagium im Anfange noch nicht genügende Macht besitze, um bei Andern als bei den Empfänglichsten die wahre Blatter zu erzeugen, und dass das Kontagium am Ende der Epidemie die nöthige Kraft verloren habe, um eine andere als eine modifizirte Affektion hervorzurufen. Der Schluss ist in der That richtig, denn im verdünnten Zustande ist das Pockenkontagium fähig, bei Personen von mittlerer Empfänglichkeit nur Varicella hervorzubringen. Bei denen, welche die Ansteckungsempfänglichkeit in einem hohen Grade besitzen, kann die wahre Blatter erzeugt werden, und aus demselben Grunde vermag das Varizellenkontagium auf Individuen von solcher Beschaffenheit die Variola zu übertragen. Eine andere, die Entwicklung der Varizelle befördernde Bedingung ist Mangel an Empfänglichkeit. In manchen Fällen ist dieser Mangel das Ergebniss konstitutioneller Idiosynkrasie; in anderen, und diese sind die gewöhnlichsten, ist er die Folge einer, durch Menschen- oder Kuhpockenimpfung, oder durch einen frühern Anfall von Variola hervorgebrachten Modifikation des Organismus.

Die Varizelle ist miasmatisch und kontagiös und kann durch Einimpfung übertragen werden. Ihr Kontagium kann entweder die Varizelle, oder die wahre Blatter erzeugen. Der Erfolg der Menschenpockenimpfung ist ähnlich, in einem Falle kann sich Varicella, in einem andern wahre Variola entwickeln. Die durch Varicella mitgetheilte Variola ist meistentheils mild, jedoch scheint die Heftigkeit der Affektion eher von der Konstitution des Individuums, als von der Natur des Kontagiums abzuhängen. Die Varizelle kann zu wiederholten Malen bei ein und derselben Person vorkommen, und sie besitzt weniger Schutzkraft gegen das Pockenkontagium, als die Kuhpockenimpfung.

Es ist erwiesen, dass die Bläschenvarizelle oder Hühnerpocke epidemisch und unabhängig von Variola vorgekommen ist. Dr. *Mohl* — (de Varioloidibus et Varicellis) — bemerkt, dass zu Kopenhagen in den Jahren von 1809 bis 1823 die Hühnerpocke jährlich ohne alle Verbindung mit der wahren Pocke vorgekommen sei. Und Dr. *Waston* sagt: „Man muss daher, glaube ich, zugeben, dass es eine besondere Krankheit, die sogenannte Hühnerpocke, giebt, welche aus einem specifischen Gifte entspringt.“ Die Bläschenvarizelle ist weniger leicht

übertragbar, als die anderen Formen. Durch Einimpfung entwickelt sich manchmal dieselbe Art der Varizelle, manchmal die Pustelform und manchmal wiederum die wahre Pocke.

164. *Prognose.* — Die Varizelle ist gewöhnlich eine milde Krankheit und nimmt einen günstigen Ausgang. Manchmal jedoch endigt sie tödtlich, und in gewissen Pockenepidemieen zeichnet sie sich durch die Heftigkeit ihrer begleitenden Symptome aus, und nimmt leicht eine tödtliche Richtung. Die nabelichte Pustelvarizelle ist unter allen den genannten Abarten die gefährlichste.

165. *Behandlung.* — Die Behandlung der Varizelle ist nach denselben Grundsätzen wie bei der Variola zu leiten. Zeigen sich Kongestionen, so müssen sie gleich bei ihrem Entstehen bekämpft werden; und wenn die Eruption zurücktreten sollte, so muss sie durch Hautreize wieder erregt werden. In gewöhnlichen Fällen ist das einfachste antiphlogistische Verfahren Alles, was nöthig ist.

Variola vaccina.

Syn. Variolae vaccinae; Vaccinia; — Cow-pox; Cow-small-pox; — Kuhpocke.

166. Die Variola vaccina oder Kuhpocke ist eine kontagiöse Entzündung der Haut, welche häufig beim Rindvieh vorkommt und sich gelegentlich dem Menschen mittheilt. Sie charakterisirt sich durch die auf entzündeter Grundfläche Statt findende Entwickelung vielfächeriger und nabelichter Bläschen, die allmählig in die pustulöse Form übergehen, und endlich harte, dunkelbraune Schorfe bilden, welche letzteren tiefe und bleibende Narben zurücklassen. Die Variola vaccina ist von konstitutionellen Symptomen begleitet, welche während der ersten Stadien des Bläschens mild sind, aber heftiger werden und ein sekundäres Fieber erzeugen, wenn die örtliche Entzündung ihre Höhe erreicht und der Eiterungsprozess beginnt.

167. Dass eine der wahren Pocke identische Krankheit auch unter den niedereren Thieren vorkomme, ist ein Satz, den man a priori voraussagen kann. Er stimmt vollkommen mit

unserer Kenntniss der physiologischen Gesetze und der vergleichenden Anatomie des Menschen und der Thiere überein. Es ist ein in Hinsicht auf andere Krankheiten wohlbegründeter Satz und es unterliegt keinem Zweifel, dass durch zukünftige Forschungen in diesem höchst interessanten Zweige der medizinischen Wissenschaft noch fernere Analogieen in Beziehung auf Pathologie werden entschleiert werden. Die Bekanntmachung, dass eine der wahren Pocke analoge Krankheit bei Kühen, Pferden und anderen Thieren entdeckt worden sei, würde heut zu Tage wenig Ueberraschung erregen. Es ist dies in der That schon in den ersten Anfangsgründen unserer physiologischen Bildung als ein Grundsatz anerkannt. Aber als diese Entdeckung im Jahre 1796 von dem unsterblichen *Jenner* gemacht wurde, so war dies der kühne Schwung eines Genius und zu aufgeklärt für die Philosophie seines Zeitalters. Jetzt ist es jedoch wohl begründet, dass die Pocke schon seit Jahrhunderten unter Thieren in allen Welttheilen geherrscht hat, und dass sie als eine epizootische Krankheit, und zwar meistentheils in Verbindung mit einer ähnlichen Seuche unter den Menschen, aufgetreten ist. *Jenner* war von der Thatsache unterrichtet, dass bei Pferden eine Krankheit vorkomme, welche auf Kühe übertragbar und fähig war, bei letzteren eine Eruption zu erzeugen, die sich von der wahren Vaccinia nicht unterscheiden liess. Diese Krankheit der Pferde war unstreitig die Pferdepocke. Sie wurde jedoch desshalb, weil sie sich an einer Stelle entwickelt, wo wegen der Dünnheit der Haut Ausschlagskrankheiten natürlicher Weise nur in einer milden Form vorzukommen pflegen — nämlich an den Fersen — mit einer gewöhnlichern Krankheit dieser Gegend, der *Mauke,* verwechselt. Durch einen aus dieser Beobachtung gezogenen falschen Schluss — einen Schluss, welcher bei dem damaligen Stande der Wissenschaft ganz natürlich nnd ganz verzeihlich war, einen Schluss, welchen der ausgezeichnete Autor in der Folge selbst wieder aufgab — nämlich, dass die Variola vaccina vom Pferde ihren Ursprung habe, — rief *Jenner* eine Streitfrage hervor, welche viele Jahre lang als ein Einwurf gegen die Philosophie seiner Ansichten eifrig benutzt wurde. Wie wenig Schaden dies dem Glanze seiner Entdeckung brachte, wissen wir, die wir jetzt leben, am besten.

168. In dem ausgezeichneten Berichte — (Transactions

of the Provincial Medical Association. Vol. VIII. 1840 pag. 1) — von der Kuhpockenimpfung - Abtheilung der Provincial Medical Association bemerkt der Ausschuss, dass die Verheerungen dieser epizootischen Krankheit nicht auf eine Gegend der Erde beschränkt seien, dass dieselbe Krankheit, wie man sie in den Thälern Englands gesehen hat, auf gleiche Weise auf den Gebirgen der Anden, auf den hohen Zügen des Himalaja, in den Ebenen der Lombardei, auf den grünen Weiden Hollands und auf den sonnigen Abhängen Asiens beobachtet worden sei. Es ist ferner interessant, dass in Bengalen die Eingebornen dieser Krankheit denselben Namen geben, mit dem sie die wahre Pocke beim Menschen benennen — nämlich: *Bussunt, Mhata,* oder *Gotee.* Da es in einem Werke, welches praktischen Zwecken gewidmet ist, ganz am unrechten Platze sein würde, sich in die zahlreichen Untersuchungen und Streitfragen, welche in Betreff der Geschichte und der Analogieen der Kuhpocke erhoben worden sind, einzulassen, so werde ich mich damit begnügen, die Thatsachen, welche ich hinsichtlich dieser Krankheit für begründet halte, und die vorzüglichsten Beobachtungen, durch welche diese Thatsachen bewiesen werden, hier anzuführen. Die Thatsachen, auf welche ich mich beziehe, sind folgende:

1. Das gleichzeitige Vorkommen der Kuhpocke unter dem Rindvieh und der wahren Pocke unter den Menschen.

2. Die durch *Kontagium* bewirkte Uebertragung der wahren Pocke auf das Rindvieh und die bei diesen Thieren darauf folgende Entwicklung der Kuhpocke.

3. Die durch *Impfung* bewirkte Uebertragung der wahren Pocke auf das Rindvieh, und die bei diesen Thieren darauf folgende Entwicklung der Kuhpocke.

4. Die durch *Kontagium* bewirkte Uebertragung der Kuhpocke auf den Menschen, und die darauf folgende Entwickelung einer der Kuhpocke der Kuh in ihrem Charakter ähnlichen Pustel.

5. Die durch *Impfung* bewirkte Uebertragung der Kuhpocke auf den Menschen, und die darauf folgende Entwickelung einer der Kuhpocke der Kuh in ihrem Charakter ähnlichen Pustel.

6. Die durch *Impfung* bewirkte Uebertragung der Kuhpocke auf den Menschen und die darauf folgende Entwickelung

einer der wahren Pocke ähnlichen, wenn nicht identischen Eruption.

169. Der erste dieser Sätze findet seine Beweise in der Geschichte, und stützt sich ferner auch auf die Thatsachen, welche dazu dienen, den zweiten Satz zu beweisen. Die Wahrheit desselben ist auch von mehreren praktischen Aerzten während der letzten Pockenepidemie in England anerkannt worden. *Gibson* — (Transactions of the Medical and Physical Society of Bombay Vol. I.) — erzählt in einer Beschreibung der Provinz Guzerat, dass die Variola jährlich viele Menschen hinwegraffe und „dass dieselbe Krankheit manchmal auch sehr tödtlich unter dem Rindvieh auftrete." *Macpherson,* welcher im Jahre 1836 von Murshidabad schrieb, bemerkt, dass die Krankheit unter den Kühen in dieser Provinz erst seit zwei Jahren vorgekommen sei, und dass während derselben Zeit sehr wenig Fälle von Variola bekannt geworden wären; und aus diesen Umständen schliesst er, „dass die unbekannten Ursachen, welche die Krankheit beim Menschen begünstigen, dieselbe Tendenz beim Rindvieh haben, dass, in der That, die Variola und Mhata oder Gotee ihren Ursprung ein und derselben Ursache verdanken." *Lamb,* welcher in Dacca angestellt war, macht im Jahre 1836 die Bemerkung, dass, während die Pocken herrschten, die Kuhpocken „in einer Muhalla erschienen und funfzehn bis zwanzig Kühe hinrafften."

170. Die durch Kontagium bewirkte Uebertragung der Pocke auf das Rindvieh, wofür die Behauptung zahlreicher Beobachter spricht, wird in folgender Erzählung von *Ceeley* — (Transactions of the Provincial Medical Association Vol. X. 1842 pag. 211) — schlagend dargethan: „Freitag den 22. Oktober 1840 erhielt ich von meinem Freunde Herrn Knight einen Brief, worin er mir meldete, dass er am selbigen Tage an der Hand eines seiner Patienten, des Herrn Pollard, welcher 56 Jahr alt sei und niemals die wahren Pocken oder die Kuhpocken gehabt habe, zwei Kuhpockenbläschen gesehen hätte, welche der Kranke seiner Angabe nach beim Melken seiner eigenen Kühe, von denen er wusste, dass einige an dieser Krankheit litten, und die alsdann sehr schwer zu melken seien, bekommen habe. Herr Pollard versicherte zu gleicher Zeit, dass er überzeugt sei, „seine Kühe wären von dem Ausflusse aus wahren Menschenpocken, dem sie, wie er glaubte, ausgesetzt gewesen seien, an-

gesteckt worden.“ Es scheint, dass die wahren Pocken in dem Dorfe Oakley geherrscht haben, und dass die letzten drei davon ergriffenen Personen zwei Frauen und ein Kind gewesen seien. „Die zwei Hütten, in welchen diese drei Patienten während ihrer Krankheit wohnten, lagen sich gegenüber und waren nur durch eine lange, enge, kaum zwei Acker umfassende Wiese oder Einhegung von einander getrennt. Die erstgenannte Patientin brauchte, obgleich sie dicht mit Pusteln bedeckt war, nach der völligen Entwicklung der Eruption das Bett nicht zu hüten, sondern ging häufig über die Wiese, um die anderen beiden Patienten, die Frau und das Kind, zu besuchen, von denen die erstere, welche an den zusammenfliessenden und bösartigen Formen der Krankheit litt, in grosser Gefahr war. Sie starb am Montag, den 7. September, und wurde dem Herkommen gemäss noch an demselben Abend begraben. Der Verkehr zwischen den an der Einhegung sich gegenüberliegenden Hütten, wurde natürlich nach diesem Vorfalle fortgesetzt. Am folgenden Tage wurden die Kleidungsstücke der Verstorbenen, so wie die Bettdecken, die Betten u. s. w. der beiden Patienten an die Hecke, welche die Einhegung umgiebt, zur Reinigung aufgehängt. Die Spreu aus dem Bette der Kindes wurde in den Graben geworfen und die Flocken vom Bett der Verstorbenen wurden auf das Gras innerhalb der Einhegung gestreut, wo sie jeden Abend und auch einige Stunden während des Tages ausgebreitet und umgewendet wurden bis zum 18. September — elf Tage. An diesem Tage wurden die oben erwähnten acht Milchkühe und zwei Fersen auf die Wiese getrieben, um daselbst zu grasen. Sie kamen jeden Morgen zu diesem Zwecke hieher, und wurden jeden Nachmittag wieder weggetrieben, um nach einer entfernten Wiese geführt zu werden, wo sie getränkt und gemolken wurden und die Nacht über blieben. Allemal wenn die Kühe die in Rede stehende Wiese am Vormittag verliessen, wurden die oben erwähnten infizirten Sachen wieder an die Hecken gehängt und die Wollflocken vom Bett auf dem Grase ausgebreittet und wiederholt umgewendet, wo sie bis zum Morgen blieben, wenn die Kühe wieder hereingelassen wurden. Jedoch scheinen die infizirten Sachen nicht immer so pünktlich hinweg geräumt worden zu sein, als es befohlen war, denn sowohl der Eigenthümer, als die Melker versichern, dass sie *einmal* wenigstens die Bett-

flocken auf dem Grase gesehen haben, während die Kühe mitten darunter standen und dieselben beleckten. Der Eigenthümer erklärt bestimmt, und die Melker bestätigen seine Aussage, „dass die Thiere vollkommen gesund waren, als sie zuerst diese Einhegung betraten, aber nach zwölf oder vierzehn Tagen schien sich bei fünfen der Milchkühe Hitze und Empfindlichkeit der Zitzen einzustellen, auf denen man, in die Haut eingebettet, kleine harte Knötchen deutlich fühlen konnte, welche täglich an Grösse und Empfindlichkeit zunahmen, und in einer Woche oder zehn Tagen sich zu Blasen erhoben und schnell in braune oder schwärzliche Schorfe übergingen. Zu dieser Zeit, als die Zitzen auf solche Weise mit Blasen bedeckt, geschwollen und sehr empfindlich waren, wurden zuerst die konstitutionellen Symptome beobachtet, nämlich: plötzliches „Sinken“ oder Verlieren der Milch; Speicheltröpfeln aus der Schnautze und häufiges Aufblähen und Zurückziehen der Backen, Sträuben des Felles, „Anziehen der Glieder“ und „Herausstecken“ des Rükkens und schneller Verlust an Fleisch. Das Melken wurde nun schwer, unangenehm und sogar gefährlich; und am 14. Oktober, in der Mitte der dritten Woche, lösten sich beim Melken die Krusten und die lockere Oberhaut ab, und es ergoss sich eine reichliche Menge Eiter, so dass die Melker aufhören mussten, um sich die Hände zu waschen. Bald nach dieser Zeit wurden die Kühe in dem Grade, wie die Empfindlichkeit und Anschwellung der Zitzen nachliess, nach und nach ruhiger, und endlich konnten sie wieder mit verhältnissmässiger Leichtigkeit gemolken werden und zur Zeit unseres Besuches ging das Melken fast ohne alle Schwierigkeit vor sich, obgleich hier und da eine Zitze noch empfindlich zu sein schien.“ In seinen Bemerkungen über diesen Fall sagt *Ceeley:* „Noch ein anderer Umstand mnss besonders berücksichtigt werden, — nämlich die Thatsache, dass auch bei einer jungen Färse die Kuhpockenkrankheit vorkam, was natürlicher Weise nicht durch jene Zufälligkeiten bewirkt werden konnte, welche dieselbe gewöhnlich unter den Milchkühen verbreiten, sondern einfach durch die Ursache, welche die Krankheit bei den anderen fünf Thieren hervorbrachte, sei diese Ursache, welche sie wolle. Man nimmt an, dass die Färsen der Kuhpockenkrankheit nicht ausgesetzt seien, wenigstens schliesst man so in dieser Gegend,

da noch Niemand gesehen hat, dass je eine Färse davon ergriffen worden wäre."

Es ist kaum nöthig, dass ich zum Beweise der Uebertragbarkeit des Pockenkontagiums vom Menschen auf das Rindvieh noch mehr hinzufüge, als im vorigen Paragraphen enthalten ist, jedoch kann ich nicht unterlassen, noch ein oder zwei andere, diesen Punkt beleuchtende, Beispiele anzuführen. Das erste befindet sich in folgendem kurzen Auszuge aus einem Briefe, welchen Dr. *Waterhouse* aus Cambrigde von Massachusetts an den berühmten *Jenner* geschrieben hat: „Bei unseren periodischen Impfungen," sagt der Briefsteller, „welche in Neu-England in acht oder neun Jahren einmal Statt finden, trieben einst mehrere Personen ihr Kühe nach einem Hospitale in der Nähe eines volkreichen Dorfes, damit ihre Familien den täglichen Genuss ihrer Milch haben möchten. Diese Kühe wurden von Personen gemolken, welche die Pocken in den verschiedensten Stadien hatten. Die Folge davon war, dass die Kühe an ihren Zitzen und Eutern einen Ausschlag bekamen, welcher der wahren Pockenpustel so ähnlich war, dass sowohl alle Leute im Hospitale, als auch der Arzt, welcher es mir erzählte, erklärten, die Kühe hätten die Pocken."

Dr. *Sonderland* aus Bremen theilte das Pockenkontagium Kühen mit, indem er sie mit Bettlaken bedeckte, auf welchen Personen gelegen hatten, die an den Pocken gestorben waren. Diese Experimente waren, obgleich sie oft wiederholt wurden, nur in wenigen Fällen von Erfolg.

171. Der dritte Satz — nämlich, die vermittelst Impfung bewirkte Uebertragung der wahren Pocke auf das Rindvieh und die bei diesen Thieren darauf folgende Entwicklung der Kuhpocke — gründet sich auch auf zahlreiche Beweise, für deren vorzüglichsten wir wiederum der eifrigen Beharrlichkeit des Herrn *Ceeley* aus Aylesbury verpflichtet sind. Dr. *Macmichael* sagt in einer vor dem College of Physicians im Jahre 1828 vorgetragenen Abhandlung, dass, „da es in Aegypten an Kuhpockenstoff gefehlt habe, einige Aerzte darauf gekommen seien, gewisse Versuche anzustellen, durch welche die Entdeckung gemacht wurde, dass durch Impfung der Kühe mit ächter Menschenpocke ein gutes, aktives Kuhpockengift erzeugt werde." *Viborg* in Berlin hat, wie berichtet wird, Kühe und verschiedene andere Arten Hausthiere mit Erfolg geimpft.

Ceeley stellte im Monat Februar 1839 eine Reihe von Versuchen über die Impfung der Kühe mit Pockenlymphe an. Bei seinem ersten Versuche wurde neun Tage lang kein Erfolg beobachtet. Am Ende dieser Zeit bot einer der sieben Einstiche, welche mit am siebenten oder achten Tage entnommenem Gifte geimpft waren, das Ansehen eines Tuberkels dar. Am zehnten Tage hatte dieser Tuberkel ganz die Charaktere des Kuhpockenbläschens; am fünfzehnten Tage erreichte das Bläschen seine Höhe und war „in der That prächtig." Die Abnahme begann am sechszehnten Tage, die Kruste war am siebzehnten wohlgeformt, aber wurde zu früh abgerieben. Bei diesem Experiment war die Bläschenbildung um fünf Tage verzögert, indem die höchste Entwicklung der Variolo-vakzinapocke gewöhnlich am zehnten Tage Statt findet. Bei einem zweiten Experimente schlug die erste Impfung fehl. Nach wiederholter Impfung sahen am fünften Tage vier von den sieben Einstichen purpuricht oder livid aus, und wurden am sechsten Tage blasig mit beginnenden zentralen Krusten. Am zehnten Tage hatten sie ihre Höhe erreicht. Am elften hatte die Abnahme begonnen und schritt allmählig vor bis zum zwanzigsten Tage, an welchem die Krusten abfielen und glatte, rosenfarbene Grübchen zurückliessen.

172. Der vierte Satz ist so wohl begründet, dass er keiner besondern Bemerkung bedarf. Die Natur der aus diesem Kontagium entspringenden Affektion wird in einem besondern Abschnitte — („Zufällige Variola vaccina beim Menschen.") — betrachtet. Der fünfte Satz ist auf gleiche Weise genügend bewiesen. Die Wirkungen der von den Kuhpocken entnommenen „primären Lymphe" werden weiter unten mitgetheilt werden.

173. Zur Unterstützung der im sechsten Satze ausgesprochenen Thatsachen dient die Beobachtung, dass, wenn die epizootische Krankheit Zeichen von bedeutender Heftigkeit darbietet, auch die Symptome, welche in solchen Fällen beim Menschen durch Impfung hervorgerufen werden, heftig und oft sehr ernsthafter Natur waren und sich sehr von der milden Affektion unterschieden, welche durch das von der einzeln stehenden Form der Kuhpocke entnommene Gift erzeugt wird. *Macpherson* fand bei den Experimenten, die er 1837 in Bengalen anstellte, dass sich eine Eruption entwickelte, welche mit der wahren Pocke

identisch war. *Wood* zu Gowalpara beobachtete im Jahre 1839 ähnliche Fälle von solcher Heftigkeit, dass er veranlasst wurde, die Impfung mit dem Gifte der wahren Pocke für ein zuverlässigeres Mittel zu halten, als die mit Kuhpockenlymphe. *Brown* zu Silhet nahm einige dunkelfarbige Schorfe von einer Kuh, die an den Pocken litt, zerstiess dieselben in einem Mörser, und impfte mehrere Kinder mit der daraus bereiteten breiigen Masse. Diese Fälle zeigten nichts Bemerkenswerthes, ausser dass die konstitutionellen Störungen am achten Tage in einem höhern Grade als gewöhnlich auftraten. Zwei Monate darauf wurden Kinder, welche man mit dieser Masse impfte, am achten Tage von heftigem Fieber ergriffen, worauf eine Eruption erfolgte, welche sich über den ganzen Körper ausbreitete und in einem Falle tödtlich verlief. Die so erzeugte Eruption trug alle Charaktere der wahren Pocke an sich. So scheint es, dass, wie das Gift der wahren Pocke, wenn es in den Organismus der Kuh eingebracht wird, durch die vitalen Gesetze, welche die Functionen dieses Thieres regeln, so modifizirt wird, dass es eine Eruption von Kuhpocken hervorbringt, — ebenso auch, auf der andern Seite, das Gift von der Kuh unter gleichen Umständen durch die konstitutionellen Phänome des menschlichen Organismus so modifizirt und umgestaltet wird, dass der Ausschlag, den es erzeugt, die Charaktere der wahren Pocke annimmt.

Variola vaccina bei der Kuh.

174. Die Variola vaccina ist keineswegs eine gewöhnliche Krankheit, und wenn sie vorkommt, so findet man sie gewöhnlich bei Milchkühen, ein Umstand, welcher zu der Annahme berechtigt, dass die Uebertragung des Kontagiums durch die Hände der Melker geschähe. Mitunter erscheint die Krankheit epizootisch, häufiger aber in der sporadischen Form. In seltenen Fällen scheint ein Pockenausschlag, welcher sich beim Pferde entwickelt und oft mit einer gewöhnlichen, vesikulären Krankheit dieses Thieres, mit der *Mauke*, verwechselt wird, die Quelle dieses Kontagiums gewesen zu sein. Die Kuhpockenkrankheit wird durch verschiedene Bedingungen, wie z. B. das Temperament des Thieres, die Stärke seiner Gewebe, der Zustand seiner Gesundheit, die Dicke seiner Haut und seine Farbe

modifizirt. Man bemerkt auch einen geringen Unterschied in der Krankheit, in Beziehung ihres Ursprungs in sporadischer Form oder als Folge des durch die Hände der Melker mitgetheilten Kontagiums. Die erstere dieser Abarten nennt *Ceeley natürlich*, die letztere *zufällig*.

175. Die *natürliche Variola vaccina* tritt mit Hitze und Empfindlichkeit der Zitzen und Euter ein, ohne von konstitutionellen Symptomen begleitet zu sein. Die entzündete Oberfläche ist unregelmässig, und man fühlt kleine härtliche Erhöhungen, und bald entwickeln sich Knötchen, welche von rother Farbe, hart und so gross wie eine Erbse sind. In drei oder vier Tagen nach dem Eintritt der Krankheit erreichen die Knötchen die Grösse einer Pferdebohne. Sie sind empfindlich und schmerzhaft, und es erheben sich allmählig Bläschen auf ihren Kuppen. Die Bläschen, welche an Grösse zunehmen, werden spitzig, eiförmig oder kugelig, und sind von einer bernsteinfarbigen, zähen Flüssigkeit ausgedehnt. Wenn sie geborsten sind, so zeigen sie ein eingedrücktes Zentrum mit einem erhabenen und harten Rande, und wenn die Oberhaut abgerieben ist, so ist die Oberfläche der Lederhaut von lebendig rother Farbe, mit einem kleinen zentralen Schorf. Sind sie unverletzt oder nur geborsten, ohne dass die Oberhaut entfernt ist, so trocknen die Bläschen zu dicken dunkelbraunen Krusten ein, welche im Zentrum beginnen und gegen den Umfang hin fortschreiten, indem sie zuerst von der Randerhöhung eingefasst zu sein scheinen, sich aber in der Folge gänzlich darüber hinaus erstrecken. Die Oberfläche, von welcher die Oberhaut hinweg genommen ist, wird von dünnen bräunlichen, sogenannten sekundären Schorfen bedeckt.

176. Die *zufällige Variola vaccina* erscheint am fünften oder sechsten Tage nach der Ansteckung als eine Eruption in der Form kleiner empfindlicher Knötchen, welche sich an den Zitzen und der benachbarten Oberfläche des Euters entwickeln. Am sechsten und siebenten Tage erreichen die Knötchen die Grösse einer Erbse. Sie sind von röthlicher Farbe und von runder oder ovaler Form. An der Kuppe sinken sie allmählig ein, nehmen eine gelblichweisse und perlartige Farbe an, und haben einen kleinen zentralen Punkt oder linienförmigen Eindruck. Am achten oder neunten Tage nimmt die zentrale Einsenkung an Tiefe zu, während der Rand erhabner, dicht und

glänzend, mehr perlfarben und silbern in seinem Aussehen wird, und der zentrale Eindruck eine bräunliche oder schiefergraue Farbe bekommt. Zu dieser Zeit hat die Pustel mehr als einen halben Zoll im Durchmesser, und ist mit einem schmalen Hofe von blassrosenrother oder hellrother Farbe umgeben. Zwischen dem zehnten und elften Tage erreicht die Eruption ihre Höhe. Die Pocken sind nun über drei viertel Zoll im Durchmesser, der Hof hat bis zu vier oder fünf Linien in die Breite zugenommen und die Haut darunter ist dicht und verhärtet. Die zentralen Eindrücke sind tiefer, ihre bräunliche, schiefergraue Farbe ist intensiver geworden und die Oberhaut, welche dieselben bekleidet, wird von einer reichlichen Menge Lymphe ausgedehnt und erhebt sich zu einem kugeligen oder konischen Bläschen. Viele von diesen Bläschen bersten nun, andere bleiben ganz, aber in beiden Fällen schrumpfen sie zusammen und vertrocknen zu bräunlichen oder schwarzen Krusten, welche zuerst im Zentrum bemerkt werden und gegen den Umfang hin wachsen, bis sie den Rand der Pocke erreichen und sogar darüber hinweghängen. Die Verhärtung und Vergrösserung der letzteren nimmt ab und die Krusten, welche zwischen dem zwanzigsten und drei und zwanzigsten Tage von selbst abfallen, hinterlassen eine leicht eingedrückte und glatte Narbe vòn blassrother oder weisslicher Farbe. Dies ist der gewöhnliche Verlauf der Kuhpocke, jedoch zeigen sich nothwendiger Weise auch hier vielfache Verschiedenheiten in den Erscheinungen, welche von der Heftigkeit der Symptome u. s. w., abhängen. So entstehen manchmal, statt dass sich auf die beschriebene Weise Krusten bilden, geschwürige und jauchende Flächen, welche wochenlang in einem Zustande der Reizung verbleiben. Ferner sieht man bei der zufälligen Variola vaccina alle verschiedenen Entwicklungstadien der Eruption zu gleicher Zeit, die Pocken mit ihren zentralen Eindrücken sind mit beginnenden Knötchen vermischt, und während bei einigen die Krusten schon vollkommen gebildet sind, so fangen bei anderen die Bläschen erst an, sich durch ihre Lymphe auszudehnen. Diese Aufeinanderfolge der Eruption hängt von der Weiterverbreitung des Giftes, welche durch das, entweder in Folge der Bewegungen des Thieres oder durch die Melker bewirkte, Aufbrechen der Bläschen veranlasst wird, und von der darauf folgenden Revakzination der benachbarten, bisher noch

nicht ergriffenen Haut ab. *Ceeley* hat an sechzig Pocken auf dem Euter und den Zitzen einer einzigen Kuh beobachtet.

Variola vaccina beim Menschen.

177. Die Variola vaccina kann dem Menschen entweder zufällig, oder durch absichtliche Impfung mitgetheilt werden. Im erstern Falle wird das Kontagium unmittelbar vom Thiere, gewöhnlich von der Kuh, jedoch manchmal, wie in dem Falle der Variola equina, auch vom Pferde aufgenommen. Man hatte schon lange die Beobachtung gemacht, dass Personen, welche an dieser Krankheit gelitten hatten, gegen den Einfluss der ächten Pocke geschützt waren, und hieraus entsprang das von *Jenner* eingeführte Verfahren, das Kontagium durch Impfung künstlich auf den Menschen zu übertragen.

178. Es ist ein in der Pathologie wohlbegründeter Grundsatz, dass der thierische Organismus, wenn er einmal dem Einflusse irgend einer, aus einem spezifischen Kontagium entsprungenen Krankheit unterlegen hat, in grösserm oder geringerm Maasse, gegen wiederholte Anfälle dieser Krankheit geschützt ist. So sehen wir, dass die Modifikation, welche der Organismus durch Erkrankung an Masern oder Scharlach erleidet, das Individuum für sein ganzes übriges Leben gegen dieses Kontagium schützt. Dasselbe hat man in Hinsicht auf die wahre Pocke und andere kontagiöse Fieber beobachtet. Als nun der denkende Arzt über diese Thatsache nachsann und zugleich die furchtbaren Verheerungen dieser schrecklichen Seuche und Geissel des menschlichen Geschlechts, der wahren Pocke, so wie sie in früheren Zeitaltern war, in seine Betrachtung zog, so stellte sich seinem Geiste sogleich von selbst das Auskunftsmittel dar, dass, wenn man der Krankheit zuvorkommen könnte, wenn sie dem Menschen in einer mildern Form mitgetheilt werden könnte, das Leben gerettet und der Organismus zugleich vor der spätern Ansteckung einer bösartigern und tödtlichern Krankheit geschützt werden würde. Dieser Plan, glücklich im Gedanken und glücklich in der Ausführung, gab Veranlassung zu dem Verfahren, die wahren Pocken einzuimpfen. Gegen die Einimpfung der wahren Pocke liess sich jedoch manche Einwendung machen. Die so erzeugte Krankheit war immer bedeutend, oft tödtlich, und häufig wurde sie die Quelle eines bös-

artigen Kontagiums. In diesem Zustande der Halbunterjochung fand *Jenner* die wahre Pocke, als die wohlbekannte Thatsache von der Schutzkraft der Kuhpocke zuerst seine Aufmerksamkeit beschäftigte, und in seinem vielumfassenden Geiste den philosophischen Gedanken erweckte, welcher Glück und Sicherheit verbreitete, wo früher düstere Besorgung und Unsicherheit geherrscht hatten. Er hatte das Talent, dass er in der Kuhpocke die wahre Pocke in ihrer möglich mildesten Form erkannte, und er hoffte zuversichtlich, dass die Uebertragung der Kuhpocke auf den Menschen denselben Erfolg sichern würde, wie die Einimpfung mit dem Gift der wahren Menschenpocke. Dieses Vertrauen wurde durch den vollständigen Erfolg belohnt, welcher die fernere Verfolgung seiner Ansichten begleitete.

179. In den vorhergehenden Bemerkungen habe ich zu zeigen versucht, dass der Fortgang der Vervollkommnung bis zum Jenner'schen Standpunkte vorschritt und durch die Bedürfnisse des menschlichen Geschlechts veranlasst wurde. Seit *Jenner's* Entdeckung ist beinahe ein halbes Jahrhundert *) dahin geschwunden, ein halbes Jahrhundert, welches überdies mit wichtigen und schätzbaren Entdeckungen, sowohl in der allgemeinen, als in der medizinischen Wissenschaft angefüllt ist. Aber noch in diesem halben Jahrhundert hat man gesehen, wie sich die Aufmerksamkeit der Aerzte wieder damit beschäftigt, die Unvollkommenheit unserer jetzigen Schutzmittel gegen die wahre Pocke in Betrachtung zu ziehen. Eine dritte Entdeckungsära ist eben angebrochen. Man hat gesehen, dass, obgleich der im vorigen Paragraphen ausgesprochene Grundsatz — nämlich, dass der Anfall einer kontagiösen Krankheit gegen nachfolgende Angriffe derselben Krankheit schützt — als eine allgemeine Regel richtig ist, dass jedoch Ausnahmen von dieser Regel häufig genug vorkommen, um zu zeigen, wie nothwendig es sei, fernere Untersuchungen über die Natur und die Geschichte der wahren Pocke anzustellen, und dadurch zugleich vermehrte Sicherheit gegen ihre Verheerungen zu gewähren. So hat man beobachtet, dass sekundäres Auftreten der wahren Pocke nicht ungewöhnlich ist, und dass die wahre Pocke auch nach der Vaccinia sehr häufig

*) *Jenner stellte seinen ersten Versuch den 14. Mai 1796 an.*

vorkommt. Beispiele der letztern Art sieht man in der That so oft, dass sie zu dem Glauben führen, die Vaccinia verliere nach und nach ihre Schutzkraft auf den Organismus.

180. In der Absicht, dem abnehmenden Einflusse der Vaccinia zu begegnen, sind zahlreiche Vorschläge gemacht und verschiedene Verfahrungsweisen angegeben worden. Die vorzüglichsten sind: Re-vakzination, Retro-vakzination, Variolovakzination und eine unmittelbare Rückkehr zu der Variola vaccina der Kuh. Diese verschiedenen Wiederherstellungsarten der Schutzkraft der Vaccinia werde ich an ihrem Orte untersuchen, nachdem ich zuvörderst die Geschichte der zufälligen Vaccinia, wie sie von *Ceeley* beobachtet und aufgezeichnet worden ist, mitgetheilt und die Wirkungen der gewöhnlichen Kuhpockenimpfung mit *Jenner's* Lymphe beschrieben haben werde.

Zufällige Variola vaccina beim Menschen.

181. Die Uebertragung des Kuhpockenkontagiums beim Menschen zeigt alle die Anomalieen, welche, wie wir wissen, auch vorkommen, wenn man sich anderen Kontagiumquellen aussetzt. Melker, welche niemals geimpft worden sind, entgehen der Ansteckung manchmal ganz und gar, während andere, welche mit Kuh- oder Menschenpocken geimpft sind, diese Krankheit bekommen, und es kommen nicht selten Fälle vor, wo Personen, die sich für sicher halten, weil sie früher an der zufälligen Vaccinia gelitten haben, ein zweites Mal davon ergriffen werden. In allen diesen drei letzteren Fällen jedoch, und vorzüglich in dem letzten, charakterisirt sich die Krankheit dadurch, dass sie einen viel mildern Typus zeigt, als die nicht modifizirte Krankheit. Die Körpertheile, welche bei den Melkern gewöhnlich ergriffen werden, sind die Handrücken, die Gelenkbeugen und Seiten der Finger, und das Gesicht. Wenn die Eruption an der letztern Stelle erscheint, so ist das Gift vermittelst der mit der Lymphe der geborstenen Bläschen befeuchteten Hände dahin gebracht worden. Auf dem Handrücken und zwischen den Fingern ist die Oberhaut dünner als an der Palmarfläche, so dass desshalb die Gewebe der Lederhaut die Lymphe mit grösserer Leichtigkeit aufsaugen können. Denn es ist hinreichend bewiesen, dass die Hinwegnahme der Oberfläche keineswegs zur Einimpfung der Krankheit nothwendig ist. Wenn je-

doch die Oberhaut hinweggenommen, oder die Haut aufgesprungen ist, so zeichnen sich die Wirkungen des Giftes durch Heftigkeit aus, es bilden sich leicht subkutane Abszesse, und häufig entzünden sich die Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

182. Die Erscheinungen, welche anzeigen, dass das Kontagium gewirkt hat, sind: Das Erscheinen entzündeter Flecke oder Knötchen, welche sich hart anfühlen, zugespitzt und tiefliegend sind. Die Knötchen sind von tief rosenrother oder purpurichter Farbe. An ihrer Spitze bildet sich bald ein aschfarbnes oder livides Bläschen, welches, so wie es grösser wird, einen nabelichten Eindruck annimmt, und dann im Zentrum gelblich wird. Zu dieser Zeit erscheint der Hof, es ergiesst sich Lymphe unter die nabelförmige Oberhaut, und es entwickelt sich ein Bläschen von unbestimmter Grösse, und von bläulichem oder schieferfarbenem Aussehen. Die örtliche Entzündung ist manchmal so heftig, dass sie Abstossung der Lederhaut und ernstliche konstitutionelle Störungen hervorbringt.

Zur Erläuterung dieser Affektion hat *Ceeley* — (Transactions of the Provincial Medical Association Vol. X. pag. 216) — folgenden interessanten Fall mitgetheilt:

Joseph Brooks, siebzehn Jahr alt, ein hübscher, gesunder, verständiger junger Mann, welcher früher weder die Variola noch die Vaccina gehabt hatte, erzählte, dass er am Freitag, den 9. Oktober, zu melken anfing, und dass er nur vier Kühe zu melken hatte, von denen nur *eine* die Krankheit, nämlich vier bis sechs Bläschen an jeder Zitze hatte. Er melkte diese vier Kühe gelegentlich, fuhr damit bis zum 18. desselben Monats (zehn Tage) fort, und hatte sie während dieser Zeit sechs Mal gemolken. An diesem Tage (dem achtzehnten) fühlte er Steifheit und Empfindlichkeit der aufsaugenden Drüsen und Lymphgefässe am Nacken und am 20. bemerkte er ein Knötchen an der Schläfen-Stirngegend, und konnte nicht widerstehen, dasselbe zu kratzen. Den Tag vorher bemerkte er an seinem Finger ein rothes Knötchen von der Grösse eines Stecknadelknopfes, am folgenden Tage ein sehr kleines am Daumen. Er konnte sich nicht erinnern, dass an irgend einer dieser beiden Stellen vorher eine sichtbare Wunde dagewesen sei, oder die Oberhaut gefehlt habe. Am 21. hatte er Kopfschmerz, allgemeine Unbehaglichkeit und Schmerzen im Rücken und in den Gliedern mit Empfindlichkeit und Schmerz in der Richtung der

entsprechenden Lymphgefässe und aufsaugenden Drüsen, vorzüglich der Achselhöhle, was bis zum 23. zunahm, wo Uebelkeit und Erbrechen Statt fand. Die Augenlider der rechten Seite schwollen an, und waren an diesem Tage geschlossen, aber nach dieser Zeit wurde ihm in jeder Beziehung besser. Er konnte dabei immer ausgehen, obgleich er nicht fähig war zu arbeiten. Das Bläschen an der Schläfengegend hatte einen deutlichen zentralen Eindruck mit einer leichten Kruste, ein ganz glänzendes Aussehen, und eine hell rosen- oder fleischrothe Farbe mit einem zurücktretenden Hofe, und die entsprechenden Augenlider waren in einem entzündeten, geschwollenen und völlig geschlossenen Zustande.

„Am Finger war das Bläschen klein und flach mit einem leicht eingedrückten Zentrum, auf dem eine kleine Kruste sass. Es hatte eine schöne Perlfarbe, und sass auf einer hellrosenfarbenen, nur wenig erhabenen Grundfläche. Am Daumen war das Bläschen auch flach und breit, aber merklich eingedrückt gegen das Zentrum, wo sich eine querlaufende linienförmige Kruste zeigte, die ohne Zweifel einem Spalt in der Falte der Lederhaut entsprach. Das Bläschen war von schmutzig gelber Farbe, und deutlich erhaben auf einer entzündeten umschriebenen Grundfläche. Man erhielt Lymphe aus einem Bläschen an der Schläfengegend in geringer Menge, indem die zentrale Kruste sorgfältig entfernt und ihr langsames Ausschwitzen geduldig abgewartet wurde. Hierin, wie in vielen anderen Beziehungen, glich es treffend dem Bläschen an der Kuh, und erschien eben so fest und dicht. Die Lymphe war vollkommen klar und sehr zähe. Aus den Bläschen am Finger und am Daumen wurde keine Lymphe genommen, um jede Unterbrechung ihres natürlichen Verlaufes zu vermeiden.

„Am 26. und 27., wo die Röthe und Erhabenheit der Grundfläche der Bläschen wesentlich abgenommen hatte, nahmen die Bläschen selbst bedeutend an Grösse zu. Am Daumen und am Finger breiteten sie sich unbestimmt aus, indem jedes einen dunkeln und tiefen zentralen Schorf hatte. Am Schlafe war der Rand des Bläschens, wie bei der Kuh, fest und fleischig, sein Durchmesser war ziemlich zehn Linien, und sein Zentrum war mit einem dunkelbraunen festanhängenden Schorf erfüllt. In ungefähr sieben oder acht Tagen trennten sich die Schorfe unter Anwendung von Breiumschlägen ab, und die tiefen Ge-

schwüre heilten und liessen, wie die Variola, tiefe, zusammengeschrumpfte und unebene Narben zurück, welche man am 25. November sehen konnte."

Eingeimpfte Variola vaccina.

183. Die Einimpfung der Variola vaccina oder die gewöhnlich sogenannte Vakzination, besteht in der Uebertragung einer kleinen Menge der in dem Kuhpockenbläschen enthaltenen Flüssigkeit, der Kuhpockenlymphe oder des Kuhpockengiftes, auf die Papillarfläche oder auf die Gewebe der Lederhaut einer gesunden Person. Dies wird bewirkt entweder vermittelst eines kleinen Einstiches, oder durch mehrere Einstiche, oder durch eine Anzahl oberflächlicher Schnitte, mit der Spitze einer Lanzette oder einer Nadel, die mit dem Gifte benetzt sind. Eine andere, aber selten ausgeführte Weise der Kuhpockenimpfung besteht darin, dass man kleine Einschnitte macht, und einen mit Kuhpockenlymphe gesättigten Faden hineinlegt. Die Einstiche werden schräg in die Oberhaut gemacht, damit man ohne allen, oder mit so wenig Bluterguss als möglich bis auf die Papillarfläche gelangen kann. Das Gift, welches auf diese Weise mit der Lederhaut in Berührung gebracht wird, löst sich in den Flüssigkeiten der Gewebe auf, und wird in den Organismus eingesogen, worauf sich seine Wirkung auf denselben durch gewisse örtliche und konstitutionelle Erscheinungen kund thut.

184. Die örtlichen Erscheinungen, welche anzeigen, dass die Kuhpockenimpfung gewirkt hat, treten zuerst am dritten oder vierten Tage nach der Operation auf. Zu dieser Zeit zeigt sich ein geringer Grad von Erhabenheit und Härte der Haut (Knötchenstadium) an der Stelle des Einstiches, und ein unbedeutender Schein von Röthe in der unmittelbaren Umgebung desselben. Am fünften und sechsten Tage ergiesst sich eine geringe Menge Liquor sanguinis unter die Oberhaut und es bildet sich ein Bläschen, welches weisslich und perlfarben aussieht und von rundlicher oder ovaler Gestalt, und nabelförmig an seinem Zentrum ist. Das Bläschen nimmt bis zum achten oder neunten Tage an Grösse zu. Zu dieser Zeit ist es völlig ausgedehnt und hat seine vollkommene Entwicklung erreicht. Am neunten Tage verliert es die nabelichte Form,

es wird an der Oberfläche abgeflacht und zuweilen konvexer als zu Anfang, und ist aus zahlreichen Zellen zusammengesetzt, welche mit einer klaren, durchsichtigen Lymphe angefüllt sind.

Am achten Tage (zuweilen am neunten) ist das vollkommene Bläschen mit einem entzündeten Hofe von lebhaft rother Farbe umgeben, (*die Perle auf der Rose,*) welcher von wenigen Linien bis mehr als zwei Zoll im Durchmesser allmählig an Ausdehnung zunimmt. Die von diesem Hofe eingeschlossene Haut ist entzündet und geschwollen, und ist häufig der Sitz einer Eruption von kleinen durchsichtigen Bläschen. Am zehnten Tage hat die Röthe und die Hitze zugenommen, es entsteht bedeutendes Jucken an der affizirten Stelle, die Bewegungen des Armes sind etwas schmerzhaft, und oft werden die Achseldrüsen empfindlich und schwellen an. Mitunter kommt es vor, dass sich zu dieser Zeit eine erythemathöse Röthe vom Arme über die Oberfläche des Körpers in unregelmässigen Flecken ausbreitet.

Am elften Tage fängt der Hof an abzunehmen, die in dem Bläschen enthaltene Flüssigkeit ist eiterig geworden, und die Austrocknung beginnt im Zentrum und schreitet allmählig gegen den Umfang fort. Während der folgenden Tage verschwindet der Hof immer mehr und mehr, die Geschwulst setzt sich und das Bläschen trocknet zu einer dunkelbraunen Kruste von unregelmässiger Form ein. Durch fortgesetzte Austrocknung wird die Kruste kleiner und nimmt eine schwärzliche Farbe an. Am Ende des siebzehnten Tages nach der Impfung geht die Kruste los und lässt auf der Haut eine eingedrückte Narbe zurück, auf deren Grunde man zahlreiche kleine Gruben (foveolae) sieht, welche den einzelnen Zellen entsprechen, aus denen das Bläschen zusammengesetzt war. Die Narbe ist unvergänglich und bleibt zeitlebens stehen.

Um das Gesagte kurz zusammen zu fassen: Die zwei oder drei ersten Tage sind die Tage der *Inkubation;* am vierten Tage bildet sich das *Knötchen;* am fünften, sechsten, siebenten und achten das *Bläschen.* Das Bläschen hat eine nabelichte Form und erreicht am letzten dieser Tage seine Vollkommenheit. Der achte Tag ist ferner die Zeit, in welcher sich die erste Phase des Hofes zeigt und wo das Bläschen „die wahre Perle auf der Rose“ darstellt. Am neunten, zehnten und elf-

ten Tage bildet sich die *Pustel,* die Lymphe wird eiterig, die nabelichte Form verliert sich, der Hof wird grösser und es zeigt sich konstitutionelles Fieber. Der zwölfte, dreizehnte und vierzehnte Tag sind die Tage der *Austrocknung;* der funfzehnte, sechzehnte und siebzehnte, die der *Lostrennung,* und auf diese letzteren folgt der Abfall des Schorfes.

Dies ist der Verlauf des Kuhpockenbläschens, wie man ihn zum Schutze des Organismus für nothwendig hält. Wenn sein Fortschritt unregelmässig und seine Entwickelung nicht vollständig ist, so bleibt die Konstitution in Beziehung auf das Pockenkontagium in demselben Zustande wie vor der Operation. Man darf jedoch nicht vergessen, dass bei Erwachsenen die örtliche Affektion nie so bestimmt hervortritt wie bei Kindern, obgleich die Ausbreitung der Entzündung nach den benachbarten Drüsen und das konstitutionelle Fieber oft grösser sind.

Die passende Zeit zur Ausführung der Kuhpockenimpfung ist das früheste Kindesalter, zwischen dem dritten und siebenten Monat. In einer frühern oder einer spätern Periode können Krankheiten, die der Kindheit eigenthümlich sind, störend auf die Entwicklung der Kuhpocke einwirken. *Jenner* machte auf die Thatsache aufmerksam, dass gewisse Hautkrankheiten, besonders vesikulärer Art, die gehörige Entwickelung des Bläschens störten, und andere Einflüsse werden vom Alter oder von Idiosynkrasie hergeleitet.

185. Die konstitutionellen Symptome, welche die Kuhpockenimpfung begleiten, sind immer gering und oft kaum bemerkbar. In manchen Fällen jedoch beobachtet man ungefähr am achten und den drei folgenden Tagen ein wenig Fieber. Diese Fieberreaktion entspricht der vorschreitenden Entzündung des Hofes.

Sekundäre Variola vaccina.

Syn. Vaccinella.

186. Die allgemeinen Wirkungen der Kuhpockenimpfung bieten zuweilen Eigenthümlichkeiten dar. So geschieht es manchmal, dass während des Verlaufs der Kuhpocke eine Eruption von Bläschen auf der allgemeinen Hautoberfläche erscheint. Vor Kurzem beobachtete ich eine solche Eruption, bei welcher sich über den grössten Theil der Körperoberfläche Bläschen und

Blasen (bullae) *) auf entzündeten Flecken entwickelten. Die hauptsächlichsten Grundzüge dieses Falles sind folgende:

Einem achtzehn Monate alten Kinde, Namens Green, wurden im Londoner Pockenhospital am Montag den 7. Juni 1841 die Kuhpocken eingeimpft. Am neunten oder zehnten Tage nach der Operation bemerkte man auf der Stirn eine Eruption rother Flecke, welche sich schnell nach dem Gesicht, dem Halse, dem Rumpfe und den Armen verbreitete und nach dem dreizehnten Tage die ganze Fläche dieser Gegenden bedeckte. Die Röthe war gegen Abend und während der Nacht vermehrt. Am zehnten Tage sah ich den Kranken zum ersten Mal. Die Kuhpockenkruste und der Hof waren natürlich. Die Eruption auf dem Gesichte hatte nachgelassen und war nun vorzüglich auf die Arme, die Brust und den Rücken beschränkt, indem die Schenkel ziemlich frei waren. An diesen Stellen trat sie in ihren verschiedenen aufeinanderfolgenden Stadien auf. Es zeigten sich kleine rothe Flecke, die früheste Form der Affektion, und grössere Flecke von einer rundlichen oder unregelmässigen Form, ungefähr von der Grösse eines Vierpennystückes **). Mehrere dieser letzteren Flecke waren hier und da zusammengedrängt, so dass sie Haufen von beträchtlicher Grösse bildeten. Die Ränder dieser Flecke waren von mattrother Farbe und etwas erhaben, während die Zentra eine gelbliche Farbe hatten und an manchen Stellen mit zahlreichen Bläschen, die ein klares durchsichtiges Serum enthielten, bedeckt waren. Am achten Tage liess die Röthe der Flecke nach, ihr Rand wurde lichter in der Farbe als das Zentrum und die Oberhaut schuppte sich an ihrer Oberfläche ab, besonders auf den Flecken, wo Bläschen gewesen waren. Am Gesicht verliefen die Bläschen in der Form dünner, bräunlicher und schwammiger Plättchen. Ich impfte ein Kind mit Lymphe, welche ich von diesen Bläschen genommen hatte, jedoch ohne allen Erfolg.

187. In der ersten Hälfte des gegenwärtigen Jahres hatte ich durch die Gefälligkeit meines Freundes und Nachbars

---

*) *Ceeley betrachtet diese pemphigusartige Eruption als „eine Kuhpockeneruption im strengen Sinne." Er hat sie oft bei Kindern und manchmal auch bei der Kuh und beim Hunde gesehen.*

**) *Ein Vierpennystück ist ziemlich so gross wie ein Neugroschen.*

Dr. *John Hall Davis* Gelegenheit, ein Kind zu sehen, bei dem die sekundäre Eruption der Kuhpocke so heftig war, dass sie den Tod verursachte. Die Eruption begann auf dem Kopfe und am Gesichte und breitete sich von da nach dem Halse und der Brust aus. Auf der letztern waren mehr als hundert Bläschen, welche die charakteristisch abgeflachte und nabelichte Form der Kuhpocke zeigten. Sie waren grösstentheils einzelnstehend, aber hier und dort waren oft zusammenfliessende Haufen von dreien, vieren und fünfen. Am Halse waren die Bläschen zusammenfliessend, die kleinen und unregelmässigen Hautzwischenräume zwischen den grossen Flecken waren lebhaft roth, und von der ganzen Oberfläche ergoss sich eine reichliche ichoröse Absonderung. Das Kind hatte von seiner Geburt an eine Anlage zu ekzematösen Eruptionen, ein Umstand, welcher die Aufmerksamkeit des praktischen Arztes verdient.

Der folgende Fall kommt in den „Archives de Medicine" für September 1841 vor. Einem einwöchentlichen Kinde wurden am 3. Juni die Kuhpocken eingeimpft. Am 10. erschienen mehrere Knötchen an verschiedenen Stellen des Körpers. Am 15. zeigten sich elf nabelichte Bläschen am Unterleibe und an den Schenkeln, ähnlich den Kuhpockenbläschen. Bei drei Kindern, welche mit der Lymphe von dieser Eruption geimpft wurden, entwickelten sich Bläschen, die mit den gewöhnlichen Kuhpockenbläschen identisch waren.

188. Dr. *George Gregory* theilte vor Kurzem der Royal Medical and Chirurgical Society einen Fall mit, wo bei einem Kinde vier Tage nach der Kuhpockenimpfung Petechien auf der Haut erschienen. Das Kind war allem Anscheine nach vollkommen gesund. Den Hof nahm am achten Tage eine ausgebreitete Ekchymose ein und der Körper war mit Petechien bedeckt. Mit dem sechzehnten Tage fingen die Petechien zu schwinden an. Fünf Kinder derselben Familie waren zu derselben Zeit und mit derselben Lymphe geimpft worden, und bei ihnen verlief die Krankheit regelmässig. Dr. *Gregory* betrachtete diesen Fall als eine Vaccinia petechialis, ein Fall, durch welchen bewiesen wird, dass der Einfluss des Kuhpockengiftes einen hämorrhagischen Zustand des Organismus hervorbringen kann. Die Vaccinia petechialis ist selten. Dr. Gregory hat früher niemals einen ähnlichen Fall gesehen, und hat nur von zweien dieser Art gehört.

Schutzkraft der Kuhpockenimpfung.

189. Ich komme nun zu einer Frage von äusserster Wichtigkeit — nämlich, über die Wirksamkeit der Kuhpockenimpfung als ein Schutz gegen die wahre Pocke. Aber ehe ich mich in diese Erörterung einlasse, wird es nöthig sein, bestimmt die Bedeutung zu erklären, welche ich dem Ausdruck „Kuhpockenimpfung“ beilege. Zu dem, was ich unter Kuhpockenimpfung verstehe, gehört:

1. Dass die zur Operation angewendete Lymphe rein ist.

2. Dass sie aus einem Bläschen genommen worden ist, welches den im vorigen Abschnitt beschriebenen Verlauf regelmässig durchgemacht hat.

3. Dass sie von dem Kuhpockenbläschen zwischen dem fünften und achten Tage seiner Entwickelung genommen worden ist.

4. Dass das Bläschen, welches durch diese Lymphe bei der geimpften Person erzeugt worden ist, die Stadien, welche als der natürliche Verlauf der Kuhpocke bekannt und im vorigen Abschnitt (§. 184.) beschrieben sind, regelmässig durchlaufen haben muss.

5. Dass wenigstens eins der durch Kuhpockenimpfung erzeugten Bläschen unaufgebrochen und unverletzt gelassen werden muss, bis die natürliche Kuhpockenkruste sich gebildet hat und in dem natürlichen Verlaufe abgefallen ist.

6. Dass die Narbe deutlich sichtbar und bleibend, vielleicht auch mit kleinen Grübchen (foveolae) versehen, sein muss.

Wenn alle diese Bedingungen erfüllt sind, ist die Kuhpockenimpfung vollkommen, und die so geimpfte Person kann als gegen die wahre Pocke geschützt betrachtet werden. Wenn aber auf der andern Seite einige von diesen Bedingungen unerfüllt bleiben, so würde es unnatürlich sein, zu erwarten, dass die Kuhpockenimpfung ihre volle Schutzkraft äussern werde. Ferner ist beobachtet worden, dass, jemehr die Verhältnisse den oben aufgestellten Bedingungen entsprechen, der durch die Operation bewirkte Einfluss um so schutzkräftiger sein wird, und umgekehrt.

190. Die Reinheit der Kuhpockenlymphe ist ein Punkt von der grössten Wichtigkeit. Die ächte Lymphe scheint durch

wiederholte Uebertragung keine Veränderung und keinen Verlust zu erleiden, vorausgesetzt, dass immer gehörige Aufmerksamkeit darauf gerichtet wird, sich die Lymphe immer zur erforderlichen Zeit und von einem Bläschen, welches seinen Verlauf regelmässig durchgemacht hat, kurz, von der wahren „Perle auf der Rose“ zu verschaffen. Aber da man es an der Aufmerksamkeit, welche nothwendig ist, um sich dieser Beschaffenheit der Lymphe zu versichern, unglücklicher Weise in vielen Fällen hat fehlen lassen, so ist viele unächte Lymphe mit ächter vermischt worden, und als Folge hiervon ist es häufiger geschehen, dass auch nach Einimpfung der Kuhpocken die wahre Pocke vorgekommen ist, und desshalb ist die Kuhpockenimpfung in ihrem Ansehen gesunken. Es würde jedoch ungerecht und unphilosophisch sein, diesen scheinbaren Nachlass in der Schutzkraft der Kuhpockenlymphe einer andern als ihrer wahren Ursache, nämlich der eben erwähnten, zuzuschreiben.

191. Die passendste Zeit, um sich Kuhpockenlymphe zu verschaffen, ist die von *Jenner* angegebene — nämlich zwischen dem fünften und achten Tage, und vor der Bildung des Hofes. Nachdem sich der Hof gebildet hat, verändert sich die Lymphe in ihrem Charakter und wird eiterig und verliert entweder die Kraft eine Pocke hervorzubringen, oder erzeugt eine, welche in ihrer Erscheinung oder ihrem Verlaufe unregelmässig und desshalb unfähig ist, der geimpften Person Sicherheit zu gewähren. Zwar ist manchmal die abgefallene Kruste zur Genüge mit eingetrockneter Lymphe gesättigt und besitzt die Kraft, die Krankheit zu erregen, und sie wird zuweilen als ein bequemes Mittel benutzt, um das Gift nach warmen Klimaten zu versenden. Aber die Krusten müssen zu diesem Zwecke mit Sorgfalt ausgelesen werden und verfehlen sogar dann noch leicht ihre Wirkung.

192. Dass die Kuhpocke regelmässig ihren Verlauf durchmachen muss, ist die wichtigste aller Bedingungen, welche für den Erfolg der Kuhpockenimpfung erforderlich sind. *Jenner* machte besonders auf die Nothwendigkeit dieser Regel aufmerksam, denn er sah ein, dass ihre Vernachlässigung zu den ernstlichsten Folgen führen könne. Diese Vernachlässigung, fürchte ich, ist sehr allgemein gewesen, und viele von den unglücklichen Folgen, an welchen wir jetzt leiden, sind darauf

zu beziehen. Die Erfüllung dieser Bedingung ist an sich die beste Gewähr für die Reinheit der Lymphe, für die Neigung des Organismus ihre Schutzkraft in sich aufzunehmen und für die Erfüllung der folgenden Bedingungen.

193. Wenn das Bläschen regelmässig seine Stadien durchläuft, so ist die Narbe, die es hinterlässt, in auffallendem Grade charakteristisch und man kann sie als einen sichern Beweis von dem Erfolge der Kuhpockenimpfung ansehen. Aber die Abwesenheit der Grübchen (foveolae) im Grunde der Narbe ist, vorausgesetzt, dass eine bleibende Narbe von der gewöhnlichen Grösse vorhanden ist, kein Beweis, dass die Schutzkraft der Kuhpocke ohne Erfolg gewesen sei. Wenn man aber nur mit Schwierigkeit die Narbe entdecken kann, oder wenn letztere klein ist, so kann man ohne Weiteres schliessen, dass die Pocke die nöthigen Stadien nicht vollständig durchlaufen habe, und dass folglich die geimpfte Person noch ungeschützt sei.

Prüfung der Kuhpockenimpfung.

194. Um sich zu überzeugen, ob die Kuhpockenimpfung wirksam gewesen sei, so hat man zur Prüfung derselben verschiedene Verfahrungsweisen empfohlen. Die sicherste derselben ist, dass man nach der Kuhpockenimpfung die wahre Pocke einimpft, eine zweite ist die Re-vakzination, und eine dritte ist die von Dr. *Bryce* in Edinburg beschriebene. *Bryce's* Prüfung besteht darin, dass man wenige Tage nach der Kuhpockenimpfung sogleich zur Revakzination schreitet. Ist nun die Konstitution schon von dem Einflusse der Kuhpocke ergriffen, so eilt in diesem Falle die zweite Pocke durch ihre Stadien hindurch und erreicht schnell einen gleichen Grad der Entwicklung wie die erste, indem sie mit der frühern zu gleicher Zeit auf ihrer Höhe anlangt, zu gleicher Zeit abtrocknet und ihre Kruste bildet.

Wiederherstellung der Schutzkraft der Kuhpocke.

195. Seit mehreren Jahren haben sich die Meinungen über die Schutzkraft der Kuhpockenimpfung gegen die wahre Pocke getheilt. Manche glauben, dass die Kraft der Kuhpockenimpfung als ein Schutz gegen die Variola mit dem vor-

schreitenden Alter allmählig abnehme; Andere meinen, dass das von *Jenner* eingeführte Kuhpockengift während der 46 Jahre, in denen es auf das Menschengeschlecht übertragen worden ist, entartet sei und einen Theil seiner Schutzkraft verloren habe. Ich werde über diese zwei Fragen, welche beide von tüchtigen Fürsprechern warm vertheidigt und unterstützt worden sind, hier keine weiteren Erörterungen anstellen, sondern sogleich zur Prüfung der Vorschläge schreiten, welche man gemacht und benutzt hat, um gegen die übeln Folgen, welche sie haben würden, ein Mittel an die Hand zu geben. Als Mittel zur immerwährenden Erhaltung der Kuhpockenkraft sind zwei Verfahrungsweisen empfohlen worden — nämlich Revakzination und Einimpfung der Menschenpocke nach vorausgegangener Kuhpockenimpfung. Und in der Absicht, dem zweiten Uebel zu begegnen, hat man drei Verfahrungsweisen empfohlen — nämlich Retro-vakzination, Variolo-vakzination und die Rückkehr zur primären Lymphe von der Kuh.

Re-vakzination.

196. Die Phenomene der Ansteckung, wenn dieselbe den menschlichen Körper affizirt, zeigen zwei wichtige Thatsachen: *erstens,* dass die Wirkungen eines Kontagiums in dem thierischen Organismus die Empfänglichkeit dieses Organismus, eine ähnliche Einwirkung aufzunehmen, zerstört; — *zweitens,* dass von dem Augenblicke an, wo die Wirkungen des Kontagiums vollendet sind, der Organismus allmählig und langsam die Beschaffenheit wieder annimmt, welche er vor der Entwicklung des Kontagiums hatte. Abstrakt genommen sind diese Sätze unbestreitbar, aber sie müssen durch die nähere Bestimmung der Zeit modifizirt werden, um sie für die tausend Eigenthümlichkeiten, welche in der täglichen Praxis vorkommen, anwendbar zu machen. So müssen wir in Beziehung auf den ersten fragen: Auf wie lange Zeit wird die Empfänglichkeit zerstört? — und in Beziehung auf den zweiten: Wie viel Zeit muss nach der Ansteckung verfliessen, ehe der Organismus seine frühere Beschaffenheit so weit wieder angenommen hat, dass er zum zweiten Male von derselben kontagiösen Krankheit ergriffen werden kann? Auf beide dieser Fragen lautet die Antwort: *Wir wissen es nicht.* Alles, was wir in Hinsicht auf

diese Sätze zu behaupten wagen dürfen, ist, dass bei einem Individuum ein einziger Anfall einer kontagiösen Krankheit das Individuum zeitlebens zu schützen scheint, während bei einem andern Individuum in kurzer Zeit ein zweiter Anfall erfolgen kann, ohne dass bis jetzt die genauen Grenzen dieser Zeit sich richtig bestimmen lassen. Die Bestimmung der kürzesten Zeit, in welcher kontagiöse Krankheiten ihren Einfluss auf den Organismus wieder erlangen können, ist ein Punkt von grosser Wichtigkeit, ein Punkt, welcher zu eifrigen Nachforschungen auffordert. Nur auf dem Felde der numerischen Medizin kann man eine Lösung der Fragen, welche hier vorgelegt worden sind, erwarten.

Diese Betrachtungen über die Kontagien im Allgemeinen lassen sich ganz besonders auf die Schutzkraft des Pockenkontagiums anwenden. Wohl scheint es, dass ein einziger Pockenanfall in der Mehrzahl der Fälle das Individuum zeitlebens schützt, aber in einer kleineren Anzahl von Fällen ist die variolöse Konstitution immer noch activ, und ein zweiter, ein dritter und sogar noch mehr Anfälle können bei ein und demselben Individuum vorkommen. Was nun aber in Bezug auf Variola wahr ist, das ist auf gleiche Weise in Bezug auf Vaccinia wahr, denn Variola und Vaccinia sind ihrer wesentlichen Natur nach ein und dieselbe Krankheit *). Ferner wird von allen Seiten zugestanden, dass die Heftigkeit der Pockenkrankheit keine grössere Sicherheit für den Organismus darbietet, als die mildeste Form. Und da die Vaccinia doch nur eine Variola in der mildesten Gestalt ist, in welcher sie dem menschlichen Organismus mitgetheilt werden kann, so löst sich die Frage über die Re-vakzination in die oben angeführten Vorschläge auf.

Wenn wir zugeben, dass die Kuhpockenimpfung, obgleich sie die Konstitution vollkommen gegen die Wiederkehr der Pockenkrankheit schützt, doch nur auf eine uns noch unbekannte und

---

*) *Hier muss erwähnt werden, dass dieser Ansicht viele Meinungen entgegen stehen. Dr. Rob. Williams bemerkt: „Vaccinia ist eine Krankkeit sui generis,“ und weiter hin fährt er fort: „Ebenso ist es keineswegs bewiesen, dass die wahre Pocke und die Kuhpocke identisch Krankheiten derselben Art sind.“ — (Elements of Medicial. Vol. II. pag. 49.)*

bei verschiedenen Fällen wahrscheinlich verschieden lange Zeitdauer wirksam ist, und wenn wir ferner fragen, was sich für Mittel darbieten, um diese Schutzkraft für immer zu bewahren, so ist die natürlichste und vernünftigste Methode, welche sich unserm Geiste darstellt, die Re-vakzination. Re-vakzination, oder eine Wiederholung der Kuhpockenimpfung, ist eine einfache und unschädliche Operation, welche, wenn der Organismus nicht geschützt ist, ein mildes und unbedeutendes Unwohlsein, wenn er aber gesichert ist, nicht die geringste Wirkung hervorbringt. Hier finden wir denn, dass die Operation gleichsam ein Prüfstein für die Sicherheit des Individuums ist, und es kann möglicher Weise kein Einwurf gegen ihre Anwendung erhoben werden. Ist der Organismus vor Ansteckung sicher, so bringt sie keine Wirkung hervor; ist der Organismus nicht sicher, so bringt sie eine unbedeutende Unbehaglichkeit hervor, aber lässt ein Bollwerk der Sicherheit in ihrem Gefolge zurück.

Die einzige Frage, welche noch in Beziehung auf Re-vakzination zu erwägen übrig bleibt, bezieht sich auf die Zeiträume, in welchen die Operation zu verrichten ist. Dies ist im Vergleich mit dem Prinzip, welches darin liegt, ein Gegenstand von geringer Bedeutung. Man lasse doch, möchte ich sagen, die Kuhpockenimpfung aller fünf, oder aller sieben, oder aller zehn Jahre vornehmen. Aber da unser Zweck *Schutz* ist, so lasst uns diesen Schutz nicht so lange aufschieben. Wenn die Operation nach Verlauf von fünf Jahren wieder gelingt, so giebt dies den stärksten Beweis, dass die Wiederholung nicht zu häufig ist. Wenn sie nach Verlauf von fünf Jahren fehlschlägt, so mag sie in sieben Jahren wiederholt werden; wenn sie nach sieben Jahren ihren Zweck verfehlt, so mag man nach zehn Jahren einen dritten Versuch machen; wenn die Operation auch dann fehlschlägt, so mag man sie in längeren Zwischenräumen immer noch einmal anwenden, aber die geimpfte Person hat für eine höchst unbedeutende Unannehmlichkeit die Genugthuung, sich vor Ansteckung sicher zu wissen.

197. Es sind zahlreiche Fälle angeführt worden, wo sich trotz vorausgegangener Kuhpockenimpfung *) die wahren Pocken

---

*) *Man darf sich nicht einbilden, dass Jenner jemals die*

gezeigt haben. Es liegt mir nicht daran, zu erforschen, ob die Kuhpockenimpfung in diesen Fällen vollkommen gewesen sei,

---

Kuhpockenimpfung als ein untrügliches Mittel betrachtete. Er sprach nur den Glauben aus, dass die Kuhpockenimpfung den Organismus in gleichem, wenn nicht in höherem Grade als die Variola schützen und noch dazu viele Leiden und grosse Gefahr ersparen werde. In Beziehung auf diesen Ausspruch bemerkt Dr. **Rob. Williams**: *„dass dies sich nicht völlig bewährt habe, indem die jetzt gehäuften Beweise zeigten, dass die Fälle der letztern (der sekundären Menschenpocke) in dem Verhältniss von nur einem halben bis zu einem Prozent vorkommen, während die Fälle der erstern (der wahren Pocke nach der Kuhpockenimpfung) nicht weniger als fünf Prozent, also fünf- bis zehnmal mehr, betragen. Es ist jedoch genug Ruhm für den Entdecker der Kuhpockenimpfung und genug gerechter Stolz für die Aerzte, welche dieselbe ausgeübt haben, wenn sich darthun lässt, dass durch Einstellung des Verfahrens, mit dem Gifte der wahren Pocke zu impfen, die Gesammtzahl der in diesem Lande von den natürlichen Menschenpocken ergriffenen Personen, auch wenn man die ungünstigste Berechnung nimmt, auf die Hälfte, oder von 260,000 jährlich bis auf ungefähr 130,000 jährlich zurückgeführt ist, während die Zahl der Sterbefälle in einem noch grössern Verhältnisse, oder von 60,000 bis zu ungefähr 11,000 sich vermindert hat; ferner, dass auch andere nach dieser Krankheit vorkommende Zufälle, wie Blindheit, Taubheit, Lahmheit und die endlose Liste von Elend, welches ihr folgt, beinah bis auf Nichts zurückgeführt sind. Dies ist das Ergebniss, wie es sich im Allgemeinen in England und Wales herausstellt, und es kann noch sehr bedeutend verringert werden, denn unter der besser geschützten Menschenklasse, wie beim Heere, ist jährlich von 2000 Mann nur* e i n *Soldat von den Pocken ergriffen worden, so dass, wenn man das brittische Heer zu 100,000 Mann rechnet, von der ganzen Zahl dieser grossen Macht nur Vier jährlich an den Pocken sterben. Auch bei der Seemacht scheinen sich ähnliche Ergebnisse herauszustellen, denn von der mittlern Zahl von 7958 Seeleuten starben in den Flottenabtheilungen im mittelländischen Meere und an der spanischen Küste in sieben Jahren nur sieben Mann an den wahren Pocken, während in den westindischen und nord- und südamerikanischen gar keiner starb. Auf dem Festlande, wo die Regierungen die grosse Wahrheit eingesehen haben, dass die Gesundheit und der Gewerbfleiss der niedereren Klassen die sicherste Grundlage des Nationalwohlstandes und der*

denn die Beispiele sind ebenso zahlreich, wo nach vorausgegangener Menschenpockenimpfung und selbst nach früher überstandenen, einzeln stehenden sowohl, als zusammenfliessenden Menschenpocken, die wahre Blatter sich gezeigt hat. Diese Thatsachen beweisen Nichts, was für den Ruf der Kuhpockenimpfung, als eines Schutzmittels gegen die wahre Pocke, ungünstig wäre. Sie beweisen nur das, was tägliche Erfahrung beständig lehrt — nämlich, dass *der Mensch noch viel zu lernen hat.* Es ist keine Frage, dass variolöse Konstitutionen vorkommen, bei denen alle Schutzmittel, die wir empfehlen könnten, gänzlich unnütz sein würden, jedoch dies sind glücklicher Weise Ausnahmsfälle. Wir sind, fürchte ich, im Betreff der Gesetze, denen die kontagiösen Krankheiten unterworfen sind, noch völlig unwissend. Manhat beobachtet, dass die Rubeola und Scarlatina, ebenso wie die Variola, nur einmal während des Lebens vorkommen. Personen, welche einmal an diesen Krankheiten gelitten haben, halten sich vor fernerer Ansteckung gesichert, und doch, wie oft haben wir Gelegenheit, diese Regel aufgehoben und sekundäre Anfälle sich entwickeln zu sehen. Die folgende Tabelle von Dr. *Heim*, welche in dem Berichte von der Kuhpockenimpfungs-Abtheilung der Provincial Medical Association mitgetheilt ist, ist äusserst interessant, da sie die verhältnissmässige Häufigkeit des Erfolges zeigt, welchen die nach den wahren Pocken oder nach schon Statt gehabter Kuhpockenimpfung angestellte Vakzination gehabt hat.

Nationalgrösse bildet, und wo desshalb die Kuhpockenimpfung durch das Gesetz zu nationaler Wichtigkeit erhoben ist, finden wir, dass bei den wahren Pocken die Sterblichkeit, obgleich grösser als in unserm Heere, doch unendlich geringer als im Allgemeinen in England und Wales ist. In Preussen z. B. waren, nach den von Hoffmann gegebenen Tabellen, von der durchschnittlichen Zahl einer Million Todesfälle nur 8191, oder e i n e r von 122, durch die wahre Pocke herbeigeführt worden. In England und Wales jedoch waren von 141,607 Todten 5811, also beinah e i n e r von 25, an den Pocken gestorben. So zeigt sich, dass das Land, dem die Kuhpockenimpfung ihr Entstehen verdankt, sechsmal mehr durch die wahre Pocke leidet, als das Land seines weisern und vorsichtigern Nachbars.“ — (Elements of Medicine pag. 49.) —

Kuhpockenimpfung nach den wahren Pocken	mit Erfolg	.	32
„ „ „ „ „	„ modifizirt	.	26
„ „ „ „ „	„ ohne Erfolg		42
			100

Re-vakzination	mit Erfolg	.	34
„ „	modifizirt	.	25
„ „	ohne Erfolg	.	41
			100

Die Re-vakzination wird jetzt in sehr ausgedehntem Grade auf dem Festlande ausgeübt, was wohl scheinen möchte, als ob man der Kraft der primären Kuhpockenimpfung nicht recht traue. Die Ergebnisse dieser Operationen werden jedoch zugleich benutzt, um unsere Kenntnisse über diesen wichtigen Gegenstand zu vermehren.

Nachstehende Folgerungen sind von der Kuhpocken-Kommission aus den Beobachtungen über die während des Jahres 1839 in Frankreich verrichtete Kuhpockenimpfung gezogen worden.

1. Dass die gleichzeitige Kuhpockenimpfung der Volksmasse den Fortschritt der Pockenepidemie augenblicklich aufhält.

2. Dass, wenn die Vaccinia auch kein unbedingtes und unfehlbares Schutzmittel gegen Variola ist, so ist sie wenigstens das sicherste und gefahrloseste.

3. Dass in der Mehrheit der Fälle das Varioloid die einzige Unannehmlichkeit ist, dem mit Kuhpocken geimpfte Personen ausgesetzt sind.

4. Dass kein Grund zu sein scheint, anzunehmen, dass die vor langer Zeit Geimpften in der gegenwärtigen Zeit nicht so sicher geschützt seien, als sie es bisher gewesen sind; noch auch dass die vor Kurzem Geimpften weniger vor Ansteckung gesichert seien, als die, welche früher geimpft worden sind.

5. Dass der vollständige Erfolg der Re-vakzination keinen Beweis liefert, dass die Vakzination ihre Schutzkraft auf das Individuum verloren habe und dass dasselbe wieder empfänglich für die Variola geworden sei.

6. Dass eine zweite Kuhpockenimpfung nicht im Geringsten mehr Kraft als die erste zu besitzen scheint, um alle Personen ohne Unterschied vor der Gefahr eines zukünftigen Pockenanfalls zu schützen.

7. Dass es nicht nöthig ist, dass die Regierung eine allgemeine Re-vakzination empfiehlt.

8. Dass die gänzliche Vertilgung der Menschenpocken durch die allgemeine Einführung der Kuhpockenimpfung bewirkt werden kann.

Menschenpockenimpfung nach vorhergegangener Kuhpockenimpfung.

198. Die Einimpfung der Menschenpocke nach vorhergegangener Kuhpockenimpfung ist als ein Schutzmittel von noch grösserer Sicherheit gegen das Pockenkontagium vorgeschlagen worden. Diejenigen, welche die Vaccinia und Variola als verschiedene Krankheit betrachten, werden einen solchen Vorschlag wahrscheinlich mit Beifall aufnehmen, aber wenn wir diese Krankheiten in ihrem wahren Lichte ansehen — nämlich als ein und dieselbe Affektion, so ist die Einimpfung der Menschenpocke nach der Kuhpockenimpfung weiter Nichts als eine Revakzination und sie ist folglich unfähig, irgend einen höhern Vortheil zu gewähren.

Retro-vakzination.

199. Diese Operation ist, in Folge der in dem Aneignungsvermögen der einen Thiergruppe sich aussprechenden Abneigung gegen die Aufnahme eines von einer verschiedenen Gattung herrührenden Giftes, mit manchen Schwierigkeiten verbunden, die Operation ist jedoch unter den Händen *Ceeley's* mehrmals geglückt, und ihre Ergebnisse sind entscheidend. *Ceeley* bemerkte, sobald die Einimpfung gelungen war, an dem Thiere eine geringe Vermehrung der Häufigkeit des Pulses und die örtliche Affektion war von einer mässigen Entzündung begleitet. Die Bläschen bildeten sich spät und die gute Lymphe wurde am zehnten Tage entnommen.

200. Wenn Kinder mit dieser Retro-vakzinalymphe geimpft wurden, so fand man, dass die Entwicklung der Pocke verzögert wurde, das Knötchenstadium trat nicht vor dem sechsten oder siebenten Tage ein, der Hof war am zehnten oder zwölften Tage vollständig und nahm während der zwei folgenden Tage ab. Die Bläschen waren in manchen Fällen kleiner

und nicht so fest als gewöhnlich. Diese Ausnahmen abgerechnet, konnte man zwischen der gewöhnlichen und der Retrovakzinalymphe keinen Unterschied entdecken, und diese Unterschiede verloren sich nach dreimaliger Weiterimpfung ganz und gar. Aus diesen Experimenten, glaube ich, kann man mit Recht schliessen, dass die Retro-vakzination, oder die Zurückübertragung der aus der Kuhpockenblatter des Menschen entnommenen Lymphe auf die Kuh, zur Verbesserung der Kuhpockenlymphe nutzlos ist.

Variolo-vakzination.

201. Die Impfung mit Variolo-vakzinalymphe ist mit denselben Schwierigkeiten verbunden, wie sie bei der Uebertragung eines nicht assimilirten Giftes gewöhnlich sind. Von zwanzig Einstichen, welche mit einer aus Variolo-vakzinabläschen entnommenen Lymphe geimpft waren, erhielt *Ceeley* nur sechs Bläschen. Wenn dieselben erschienen, so charakterisirten sie sich durch frühzeitige Entzündung und durch Langsamkeit und Unregelmässigkeit in ihrem Fortschritte und ihrer Entwicklung. Das sekundäre Fieber, welches mit dem Hofe wuchs und nachliess, war heftig, und wenn die Bläschen geborsten waren, so erfolgte leicht Verschwärung und schlechte Eiterung. Die Wirkungen dieser Lymphe werden im folgenden, glücklich verlaufenden Falle gezeigt: „Emma Jaycock, vierzehn Jahre alt, dunkel, von bräunlicher Hautfarbe, dünner Haut, ziemlich blühend. Zwei Impfspatel voll Lymphe, welche am sechsten, und vier mit Lymphe, welche am achten Tage entnommen war, wurden auf sechs Einstiche aufgetragen. Am fünften Tage hatten vier von den Knötchen aschgraue Kuppen und schienen Bläschen zu bilden, zwei waren zweifelhaft. Am siebenten Tage zeigten sich fünf kleine, deutliche, röthlich graue oder aschfarbige Bläschen, darunter ein sehr kleines. Am achten Tage schritten die Bläschen in ihrer Entwicklung weiter und waren von ungleicher Grösse und unregelmässiger Form. Hier fiel mir ganz besonders die grosse Aehnlichkeit auf, welche einige dieser Bläschen mit denen vom achten Tage an Hannah Excell's Arm hatten, welche in *Jenner's* Werk abgezeichnet sind, und von welchen er (Jenner) glaubt, dass sie den durch Einimpfung der Menschenpocke erzeugten Pusteln merkwürdig ähnlich seien.

Meine Patientin sagte aus, dass sie sich am fünften und sechsten Tage ein wenig unwohl fühlte, dass die Achselhöhle am siebenten Tage schmerzhaft war, dass ihr dann schwindelig und übel wurde, und dass sie sich am achten Tage noch unwohler fühlte. Am neunten Tage fing der Hof sich zu bilden an und sie klagte nur über Kopfschmerz. Am elften Tage hatte er sich vollständig entwickelt und alle früheren Symptome kehrten in verschlimmerter Form zurück. Am zwölften Tage nahm er ab; aber da das strotzende Bläschen seine dünne Oberhaut gesprengt hatte, so zeigte sich von Neuem Entzündung und Verhärtung, mit umschriebener Verschwärung und Abstossung der Haut, und jetzt sind ziemlich tiefe Narben sichtbar."

Nachdem *Ceeley* die Ergebnisse mitgetheilt hat, welche er bei mehrmaligem Weiterimpfen der Variolo-vakzinalymphe beobachtet hatte, bemerkt er: „Nichts konnte befriedigender oder belohnender sein, als der jetzt gemachte Fortschritt. Es wird nicht nothwendig sein, denselben bis ins Einzelne zu verfolgen. Ich werde daher von der Beschreibung individueller Fälle abstehen und nur *ein* Beispiel der vierzehnten Weiterimpfung als einen Typus des Erfolgs anführen, der bei ähnlichen Subjecten hervorgebracht werden kann. Das geimpfte Kind war nämlich vierzehn Monat alt, blühend, dick und gesund, mit einer schönen, klaren, dicken, glatten Haut.

„In der Mehrzahl der Fälle wurde bei der Impfung von Arm zu Arm am zweiten Tage eine deutliche Knötchenbildung sichtbar. Am dritten war sie nicht nur sichtbar, sondern auch erhaben und scharf begrenzt. Am fünften und sechsten Tage zeigte sich die Bläschenbildung in reichlichem Maasse und oft wurde die Lymphe an diesen Tagen entnommen. Am siebenten Tage wurde oft weiter geimpft und Impfspatel wurden häufig mit Lymphe versehen. Am achten Tage hatte das Bläschen ein hervorstehendes, festes und glänzendes Ansehen. Zwischen diesem und dem neunten Tage beginnt gewöhnlich der Hof (aber bei jungen Kindern mit einer dichten und blutreichen Haut erschien derselbe schon früh am achten Tage). Mit dem zehnten Tage war das Bläschen gewöhnlich in seiner grössten Schönheit und seinem höchsten Glanze, es schimmerte wie Silber oder Perlen, war durchsichtig und sah wie Krystall aus oder erschien, mit einer blassblauen Färbung einer manchmal matt weissen oder rahmähnlichen Farbe, hervorstehend und erhaben

mit einem schmalen Zentrum und einem breiten Rande, oder flach und breit im Zentrum mit einem scharfen Rande, manchmal nicht über die Ebene der Haut erhoben. An diesem und am elften Tage zeigte sich ein ausgebreiteter und gewöhnlich lebhafter Hof mit mehr oder weniger Spannung und Härte der Haut. Zu dieser Zeit war die Lymphe gewöhnlich durchsichtig und oft vollkommen wirksam. Vom elften bis zum dreizehnten Tage schimmerte manchmal durch das ganze, bei vielen Personen, bei Kindern sowohl wie bei Erwachsenen, allmählig an Grösse zunehmende Bläschen, manchmal nur durch das Zentrum desselben eine blaue oder schieferfarbene Lymphe von den darunterliegenden, im Zustande der Kongestion oder Ekchymose sich befindenden Nebengebilden, im Verhältniss zu dem Gewebe und dem Grade der von der austrocknenden Oberhaut gestatteten Durchsichtigkeit hindurch. Am dreizehnten und vierzehnten Tage erreichten die Bläschen, vorzüglich auf einer klaren, mässig dicken Haut, eine beträchtliche Grösse, indem sie oft in ihrem längsten Durchmesser sechs und eine halbe bis sieben Linien massen, und sie bekamen mit dem Beginne der Austrocknung ein lichtbraunes Zentrum, welches mit einem weichen, schlaffen, und noch Flüssigkeit enthaltenden äussern Rande von mattweisser oder blass-schmutziggelber Farbe umgeben war. Während dieser Zeit und sogar bis zum sechzehnten oder achtzehnten Tage, der Zeit, bis zu welcher sich häufig die vollständige Austrocknung hinzieht, tritt der rothe oder blass-rosenfarbene Hof bald einmal lebhafter hervor, bald nimmt er wieder ab. Die Kruste nahm gewöhnlich die Form des Bläschens an, sie war oft erhaben und hervorstechend und schwankte in der Farbe zwischen Kastanienbraun und dem Braun eines Tamarindenkerns. Sie fiel gewöhnlich ungefähr den dreien- oder fünfundzwanzigsten Tag, oft auch später, ab."

„Die Narben waren von verschiedener Tiefe und Ausdehnung. Wenn die Bläschen unverletzt blieben, so waren die Narben auf einer dicken, blutreichen Haut tief, auf einer dünnen Haut aber flach. Sie standen nicht immer im Verhältniss zur Ausdehnung des Bläschens, denn oft zeigte sich nach dem grössten Bläschen die kleinste Narbe, aber je später die Kruste abfiel, um so tiefer war natürlich die Narbe, welche in diesem Falle oft schön gestreift war. Ich brauche kaum zu sagen, dass, wo die Bläschen zufällig aufgebrochen oder von selbst

geborsten waren, viele unangenehme Folgen, wie tiefe und schlechte Eiterung der Haut u. s. w., entstanden. Freiwilliges Bersten kam selten vor, ausgenommen bei den Personen, welche die früher erwähnten und wohl bekannten charakteristischen Kennzeichen einer sogenannten endermatischen Konstitution besitzen und bei denen man immer nur mit einiger Gefahr aktive Lymphe anwenden kann.“

„Wenn die Lymphe beim ersten Weiterimpfen normale Bläschen erzeugte und sobald sie leicht von Arm zu Arm übertragen werden konnte, so waren die konstitutionellen Symptome, wenn auch mild, doch in den allermeisten Fällen sehr bestimmt. Bei Kindern war, ungefähr am fünften oder sechsten, und manchmal noch am siebenten Tage, Unruhe, Verdriesslichkeit und Mangel an Esslust etwas sehr Gewöhnliches. Sehr wenige entgingen den am neunten oder zehnten Tage sich einstellenden fieberhaften Symptomen und viele hatten Erbrechen und Durchfall. Bei Kindern bis zum Jünglingsalter waren zwischen dem fünften und siebenten Tage die primären Symptome deutlich sichtbar, und oft wurde darüber geklagt. Nicht selten zeigte sich zu Anfang oder während der ganzen Zeit der sekundären Symptome Fieber, Erbrechen, Delirium und Durchfall. Erwachsene klagten natürlich noch mehr; am fünften oder sechsten Tage hatten sie Kopfschmerz, Frost, Appetitlosigkeit und manchmal Durst; am siebenten Tage Verschlimmerung der Symptome mit Empfindlichkeit in der Achselgrube; aber am neunten und zehnten Tage bedeutendes allgemeines Fieber, Abneigung und sogar Unfähigkeit, das Bett zu verlassen. Aber in mehreren Fällen hörte man von kleinen Kindern wenig oder gar nicht klagen. Die Mitglieder derselben Familie, welche mit derselben Lymphe geimpft worden sind, können alle auf verschiedene Weise affizirt sein. Einer z. B. wird nicht in seiner gewöhnlichen Unterhaltung, seiner Beschäftigung, seinen Mahlzeiten gestört, während ein Anderer, vorzüglich wenn er älter ist, sich mehrere Tage hindurch unwohl befindet. Weder die Zahl, noch die Grösse der Bläschen schien den Grad der primären Störung zu bestimmen. Kleine Bläschen veranlassten, wenn sie gehörig entwickelt waren, oft heftige Symptome und die vollkommensten Bläschen brachten oft nur eine unbedeutende, manchmal kaum bemerkbare Störung hervor.“

„Die sekundären Symptome treten oft mit derselben Stärke

bei drei oder vier, wie bei sechs oder acht Bläschen auf. Häufig bemerkt man, wenn sich kein anderes Symptom zeigt, Beschleunigung des Pulses. Sowohl die primären, als die sekundären Symptome haben sehr häufig einen nachlassenden Typus."

In Hinsicht auf Hauteruptionen beobachtete *Ceeley* bei Erwachsenen nur *eine* und bei Kindern gar keine, welche sich dem Charakter des Varioloids näherte. „Roseola, Strophulus, Lichen waren die hauptsächlichsten Eruptionen."

202. Dem Dr. *Thiele* — (Bulletin de l'Academie Roy. de Med., Jan. 1841) — zu Kasan ist es mehrere Mal gelungen, die wahre Pocke auf dem Euter der Kuh einzuimpfen. Wenn Kinder mit dem von diesen Pocken genommenen Stoffe geimpft wurden, so waren die hervorgebrachten Wirkungen kräftiger, als wenn nur die gewöhnliche Kuhpockenlymphe angewendet wurde. In manchen Fällen beobachtete Dr. *Thiele* zwei Fieberanfälle, den einen zwischen dem dritten und vierten Tage, den andern zwischen dem elften und vierzehnten, und diese heftigen Folgen verloren sich erst nach der sechsten Weiterimpfung. In einem Falle entstand die ächte Menschenpocke, und durch Impfung mit dem Stoffe dieser Pocke wurde die Kuhpocke erzeugt.

Rückkehr zu dem primären Kuhpockenbläschen.

203. In verschiedenen Grafschaften Englands hat man sich unmittelbar von der Kuh Lymphe verschafft und sehr viele Kinder sind mit dieser primären Lymphe geimpft worden, und in der That ist die Lymphe aus dieser Quelle jetzt in beinahe allgemeinen Gebrauch gekommen. Die Aerzte, denen wir für die Ergänzung dieser Lymphe vorzüglich verpflichtet sind, sind Mr. *Estlin* aus Gloucestershire, Mr. *Fox* und Mr. *Sweeting* aus Dorsetshire und Mr. *Ceeley* aus Buckinghamshire. Auch in Frankreich ist durch M. *Saunoy* diese Lymphe gewonnen worden und in Anwendung gekommen.

204. Immer noch ist man bei dem Versuche, Menschen mit dem unmittelbar von der Kuh genommenen Gifte, oder umgekehrt, Kühe mit der vom menschlichen Organismus assimilirten Kuhpockenlymphe oder mit ächter Menschenpockenlymphe zu impfen, grossen Schwierigkeiten begegnet. Es scheint in dem thierischen Organismus eine Abneigung zu bestehen, Gift,

welches von einer verschiedenen Thiergattung herkommt, zu assimiliren. Aber wenn diese Lymphe einmal assimilirt worden ist, dann ist alle Schwierigkeit vorüber. Wenn die Impfung gelingt, so bemerkt man eine merkwürdige Verschiedenheit in den Wirkungen der beiden Lympharten. So wird bei der Uebertragung der Menschenpockenlymphe auf die Kuh das Gift sehr modifizirt und die daraus entspringende Pocke ist zurückgehalten und mild, während, im Gegentheil, die zuerst in die Gewebe des Menschen eingebrachte Kuhpockenlymphe Symptome von grösserer Heftigkeit veranlasst, als die, welche die vom Menschen assimilirte Lymphe hervorbringt. In wie weit diese Verschiedenheit der Wirkung von der verschiedenen Beschaffenheit der Säfte der pflanzenfressenden und fleischfressenden (das menschliche Kind) oder halb-fleischfressenden Thiere abhängig ist, kann ich jetzt noch nicht sagen. Ich halte es jedoch nicht für unwahrscheinlich, dass die Ursache in dieser Charakterverschiedenheit liegen mag.

Die Wirkungen der Kuhpockenimpfung mit primärer Lymphe sind nach *Ceeley* folgende: Am zweiten Tage nach der Impfung zeigt sich ein ungewöhnlicher Grad von Röthe um den Einstich. Die Röthe nimmt an den zwei folgenden Tagen ab und konzentrirt sich auf dem Punkte, wo sich das Knötchen erhebt. Die Erhebung des Knötchens beginnt zwischen dem sechsten und zehnten Tage. Die Austrocknung des Bläschens ist auch verzögert. Es enthält bis zum sechzehnten oder achtzehnten Tage Flüssigkeit und die Kruste bleibt bis zum Ende der vierten oder fünften Woche hängen. Der Hof bildet sich vom elften bis zum sechzehnten Tage vollkommen aus und ist manchmal mit kleinen überzähligen Bläschen bedeckt und von einer allgemeinen Eruption von Knötchen, Bläschen und Blasen begleitet. Wenn bei ungünstigen Konstitutionen das Bläschen geborsten ist, so bilden sich manchmal reizbare, schlecht eiternde Stellen, und nach dem Abfall der Kruste zeigt sich zuweilen eine gelbe, schmutzige Exkoriation.

Die durch primäre Lymphe erzeugten Bläschen sind sehr verschieden in ihrem Aussehen. Manchmal sind sie „ausgezeichnet gross und schön entwickelt," manchmal sind sie kleiner und „weniger entwickelt als andere Bläschen;" aber sie „nehmen durch Uebertragung der Lymphe auf eine Reihe gut gewählter Individuen eine merkwürdig bessere Beschaffenheit an.

Durch dieses Verfahren können auch in sehr kurzer Zeit die meisten Mängel und manche der Uebel, welche mit dem Gebrauch der primären Lymphe verbunden sind, beseitigt werden, die Lymphe wird milder und eignet sich besser zu allgemeinen Zwecken." Gewiss passen Kinder am besten zu dem vorliegenden Zwecke, und man sollte solche wählen, welche eine dicke, glatte, klare Haut und eine dunkle Hautfarbe haben, aber nicht zu blühend aussehen, sondern noch dick, kräftig und gesund sind." Durch eine beharrliche und beständige Auswahl solcher und ähnlicher Subjekte wird die Heftigkeit der örtlichen üblen Folgen sehr bald, oft sogar schon nach drei- oder viermaligem Weiterimpfen, ganz wesentlich vermindert, die Bläschen erlangen eine viel bedeutendere Grösse und Schönheit, als wie man sonst gewöhnlich zu sehen pflegt. In kurzer Zeit kann die Lymphe mit Sicherheit auf andere, sogar auf blutreichere und kräftigere Menschen übertragen werden, und es ist wohl bekannt, dass Lymphe, wenn sie nur etwas taugt, unter solchen Umständen die schönsten und vollkommensten Bläschen hervorbringen wird." „So wie wir weiterschreiten, finden wir, dass es nothwendig ist, diejenigen Personen, gegen die sich in dieser Beziehung am meisten einwenden lässt, gehörig vorzubereiten, und wir werden einsehen, wie nützlich es ist, viele von diesen derselben vorläufigen Behandlung zu unterwerfen, welche die besten und erfahrensten Impfärzte früher mit so vielem Erfolg bei ihren Patienten angewendet haben; denn es vergeht eine lange Zeit, ehe manche Individuen mit dieser aktiven Lymphe, wenn sie auch sogar von dem mildesten Bläschen genommen worden ist, ohne Gefahr geimpft werden können.

205. Rückkehr zur primären Lymphe von der Kuh scheint mir die einzige unverwerfliche Methode zu sein, die gangbare Lymphe zu vervollkommnen und den verschlechterten Zustand derselben, welcher durch Vernachlässigung der von *Jenner* gegebenen Vorschriften entstanden ist, zu verbessern. Lymphe von dieser Quelle muss nothwendiger Weise rein sein, und zur Anwendung derselben sollte daher aufgemuntert werden. *)

---

*) *Dr. Lichtenstein bemerkt in einer Abhandlung über die Quellen des Schutzstoffes gegen die Menschenpocke — (Hufelands Journal für* 1841) *— dass klare, aus den durch Brechweinstein erzeugten Pusteln genommene Lymphe, wenn*

206. *Behandlung.* — Jeder krankhafte Zustand, welcher zufällig durch die Kuhpockenimpfung hervorgebracht wird, muss in Uebereinstimmung mit den allgemeinen Grundsätzen der Therapie behandelt werden. Fiebersymptome können die Anwendung antiphlogistischer Mittel erfordern, und wenn die örtliche Entzündung mit ungewöhnlicher Heftigkeit auftritt, so kann sie mittelst einer Kompresse, die man mit einem spirituösen Waschmittel befeuchtet und mit Wachstaffet bedeckt, bekämpft werden. Wenn schlechte Eiterung und Verschwärung vorkommt, so muss man diese so lange mit kaltem Wasser behandeln, bis die Entzündung gehoben ist und alsdann leicht zusammenziehende Waschungen oder eine milde Salbe anwenden.

---

man eine Person, der die Kuhpocken noch nicht eingeimpft worden sind, damit impft, Bläschen erzeugt, welche von der Kuhpocke nicht unterschieden werden können. Diese Bläschen scheinen ebenso schutzkräftig gegen die wahre Blatter zu sein, wie die Kuhpocke, und der Stoff kann in derselben Weise von einer Person auf die andere übertragen werden. Der Verfasser der Abhandlung hat **31** *Personen, theils nur einmal, theils zu wiederholten Malen, mit diesem auf die oben angegebene Weise gewonnenen Stoff geimpft, und diese Personen waren während einer Pockenepidemie geschützt, obgleich sie mit Patienten, welche an dieser Krankheit litten, in enger Verbindung standen.*

Drittes Kapitel.

Entzündung der Lederhaut mit Kongestion.

II. Entzündung der Lederhaut ohne konstitutionelle Symptome spezifischer Art.

207. Der allgemeine Charakter der zu dieser Abtheilung gehörigen Krankheiten ist durch die hier gegebene Definition genügend bestimmt. Diese Krankheiten sind folgende:

Erysipelas,
Urticaria,
Roseola,
Erythema.

Das Erysipelas bildet das Uebergangsglied zwischen den Ausschlagsfiebern und der zweiten Gruppe der Hautexantheme. In einigen seiner Charaktere — nämlich darin, dass es durch Miasma und Kontagium übertragen werden kann, und in der Gegenwart von Fieber, welches der örtlichen Affektion vorausgeht und dieselbe begleitet, — hat es eine nahe Verwandtschaft mit den ersteren, während es sich dadurch, dass die Krankheit sich häufig auch ohne sichtbare Mitwirkung miasmatischer und kontagiöser Ursachen entwickelt; dadurch, dass die Krankheit dem Organismus keinen Schutz gegen wiederholte Anfälle darbietet; dadurch, dass die Krankheit häufig ohne vorausgehendes Fieber erscheint, und dadurch, dass die Hautaffektion nicht den ganzen, sondern nur einen Theil des Körpers einnimmt, mehr den letzteren nähert.

Die Urtikaria scheint dem Erysipelas am nächsten zu stehen, weil sie bedeutende Heftigkeit der konstitutionellen Symptome mit einer örtlichen Eruption verbindet. Die Roseola steht zwischen der Urtikaria und dem Erythema in der Mitte, während das Erythema einen Uebergang zu den Hautkongestionsflecken bildet, auf welchen sich die Blasen (bullae) der folgenden Gruppe entwickeln.

Erysipelas.

Syn. Ignis St. Anthonii; Rothlauf, Rose; — St. Anthony's fire; — Erysipèle.

208. Das Erysipelas *) ist eine ausgebreitete Entzündung der Haut und des subkutanen Areolargewebes, welche einen Theil der Körperoberfläche ergreift und von Fieber, welches kontagiös und miasmatisch ist, begleitet wird. Die örtliche Entzündung hat eine besondere Neigung, sich auszubreiten; sie ist von Geschwulst, einer stechenden, brennenden und prickelnden Hitze und von Röthe begleitet, welche unter dem Fingerdrucke verschwindet und, sobald als der Druck aufgehoben wird, zurückkehrt. Oft ist sie auch von Bläschen begleitet, welche ein durchsichtiges, bernsteinfarbenes Serum enthalten, bald bersten, und dünne, dunkelfarbige Krusten bilden. Das Erysipelas endigt gewöhnlich in Zertheilung mit Abschuppung der Oberhaut, manchmal durch plötzliches Verschwinden (Deliteszenz) oder in Eiterung und seltener in Brand.

209. Das Erysipelas lässt sich in zwei Hauptarten eintheilen, nämlich: Erysipelas simplex und Erysipelas phlegmonodes. Die erstere enthält mehrere Unterarten und einige örtliche Formen, welche wegen der Modifikationen, die sie darbieten, unsere Aufmerksamkeit verdienen. Diese Modifikationen entstehen in Folge der Eigenthümlichkeiten der Stellen, an welchen sie sich entwickeln. Erysipelas phlegmonodes hat nur eine Unterart von Bedeutung.

---

*) *Von ’ερυθρός, roth.*

Die Arten und Unterarten des Erysipelas können folgendermassen geordnet werden:

Erysipelas simplex.

Unterarten:	*Oertliche Unterarten:*
Erysipelas erraticum,	Erysipelas faciei,
„ metastaticum,	„ capitis,
„ miliare,	„ mammae,
„ phlyctaenodes,	„ umbilicale.
„ oedematodes.	

Erysipelas phlegmonodes.

Unterart:

Erysipelas gangraenosum.

Erysipelas simplex.

210. Die Entzündung des Erysipelas verbreitet sich immer mehr oder weniger tief in die Gewebe der Hautbedeckung. Die rosenartige Entzündung, welche die Haut am oberflächlichsten ergreift, ist die Form, welche wir jetzt betrachten und welche auf die Lederhaut und das unmittelbar an dieselbe anliegende Areolargewebe beschränkt zu sein scheint. Das einfache Erysipelas kommt am häufigsten am Gesicht und am Kopfe, weniger häufig an den Gliedern und am seltensten am Rumpfe vor. Wie bei anderen Hautkrankheiten haben wir zuerst die allgemeinen oder konstitutionellen, und dann die örtlichen Symptome zu untersuchen.

Die *konstitutionellen Symptome* des idiopathischen Erysipelas sind: Frost und Schauer mit darauf folgender Hitze; Niedergeschlagenheit des Geistes, Mattigkeit, Schmerzen im Rücken und in den Gliedern, Kopfschmerz, Schläfrigkeit, schneller, harter Puls, Durst, Appetitlosigkeit, weisse, belegte Zunge, bitterer Geschmack im Munde, Brechneigung, Erbrechen, Schmerz im Epigastrium, Verstopfung. Diese Symptome gehn dem örtlichen Leiden einige Tage voraus, nehmen mit der Entwicklung des Ausschlages zu und verschwinden bei seiner Abnahme. Während der Höhe der örtlichen Entzündung wird das Nervensystem oft äusserst heftig ergriffen; es zeigt sich leises, murmelndes Delirium mit Sehnenhüpfen, ein äusserst rascher Puls und eine braune, trockne Zunge. Am Ende des Fiebers tritt

gewöhnlich eine kritische Entleerung der Eingeweide, ein Niederschlag in dem Harne, und zuweilen eine unbedeutende Blutung aus irgend einem Theile der Gastro-pulmonarschleimhaut oder aus dem Uterus ein.

Simon bemerkt, dass im ersten Stadium des Erysipelas der Harn einen entzündlichen Charakter annimmt. „Er ist," nach *Schönleins* Beobachtungen, „häufig mit Gallenpigment beladen, er erscheint dann rothbraun oder roth. In der Harnkrise bilden sich isabellfarbene Niederschläge und der Harn klärt sich auf." „Den Harn eines 39jährigen Mannes, der an Gesichtsrose litt und ziemlich lebhaft fieberte (112 Pulsschläge), hat *Becquerel* zweimal einer quantitativen Untersuchung unterworfen. Der Urin der ersten Untersuchung war gelbbraun, klar und hatte ein spezifisches Gewicht von 1021,0. Der Urin der zweiten Untersuchung war so dunkel, dass er fast schwarz erschien, liess ein röthliches Sediment von Harnsäure fallen und hatte ein spezifisches Gewicht von 1023,1." — Die erste Analyse war am vierten, die zweite am sechsten Tage des Fiebers angestellt worden. *Becquerel's* Analyse des gesunden Urins soll zur Vergleichung in einer dritten Reihe beigefügt werden. „Die Untersuchung ergab:

	1. Anal.	*2. Anal.*	*Ges. Harn.*
Menge des in 24 Stunden gelassenen Harns nach Unzen	27,0	30,8	45,0
Wasser	965,5	961,9	972,0
Feste Bestandtheile . .	34,5	38,1	28,0
Harnstoff . . .	12,5	12,7	12,1
Harnsäure . . .	1,2	1,3	0,4
Feuerbeständige Salze .	—	8,2	6,9
Extraktive Materie . .	—	15,9	8,6
Spezifisches Gewicht .	1021,0	1023,1	1017,0

„Bei einer Frau von 45 Jahren mit Gesichtsrose machte der volle Puls 104 Schläge. Es wurde nur sehr wenig eines dunkelbraunen, stark sauren und freiwillig ein gelbes Sediment absetzenden Urins gelassen, dessen spezifisches Gewicht 1023,1 war. Dieser war zusammengesetzt aus:

Wasser	961,7
Feste Bestandtheile	38,3
Harnstoff	11,7
Harnsäure	1,3

Feuerbeständige Salze . . .	9,2
Extraktive Materie . . .	15,7

„Bei fünf Individuen, wo der Urin jeden Morgen untersucht wurde, fand man ihn den Charakter des Entzündungsharns in hohem Grade an sich tragend; seine Dichtigkeit schwankte zwischen 1021 und 1025. In vier von diesen Fällen bildete der Harn rothe Sedimente. In zwei von diesen Fällen enthielt der Harn bisweilen etwas Albumin. — (Dr. Simon's Anthropochemie, II. Th., pag. 442 und 443.) —

Die *örtliche* Affektion erscheint am zweiten oder dritten Tage nach dem Beginn der Fiebersymptome in der Form eines etwas geschwollenen, unregelmässig umschriebenen, gelblich rothen Fleckes, welcher von einem schmerzhaften Gefühle von Spannung, und von einer scharfen, brennenden, prickelnden oder stechenden Hitze begleitet ist. Am dritten und vierten Tage wird die Röthe lebhafter, die Geschwulst grösser und der Schmerz heftiger. Diese Symptome bleiben bis zum sechsten oder siebenten Tage unverändert und fangen dann an abzunehmen. Die Röthe lässt alsdann nach, indem sie zu einer blassgelben Färbung erbleicht; die Geschwulst nimmt ab, die Oberhaut wird runzelig, trocken und zerreiblich und schuppt sich schnell in dünnen, durchsichtigen Schuppen ab. Die Zertheilung ist der günstigste Ausgang dieser Krankheit.

Unterarten.

211. *Erysipelas erraticum.* — Das Erysipelas ist auf eine merkwürdige und charakteristische Weise geneigt, von dem Orte, wo es sich zuerst entwickelt hatte, zu wandern, sich weiter auszubreiten und an neuen Stellen festzusetzen. Manchmal finden wir, dass es nur einfach weiterschreitet und so die Ausdehnung der entzündeten Oberfläche vergrössert; manchmal verschwindet es, so wie es in seinem irrenden Laufe fortschreitet, an den zuerst ergriffenen Theilen gänzlich, oder es verlässt plötzlich seine ursprüngliche Stelle, um plötzlich an einer entferntern zu erscheinen. Diese irrende oder wandernde Neigung des Erysipelas wird oft am Gesicht und am Kopfe beobachtet, wo es sehr hartnäckig ist.

212. *Erysipelas metastaticum.* — Diese Benennung bezeichnet eine Erysipelasart, bei welcher der Ausschlag plötzlich

auf der Oberfläche des Körpers verschwindet und irgend ein inneres Organ unmittelbar und heftig ergriffen wird. Die metastatische Form dieser Krankheit kommt am gewöhnlichsten bei geschwächten und gebrochenen Konstitutionen vor und wird vorzüglich bei der Kopf- und Gesichtsrose beobachtet. Die Organe, welche beim Erysipelas am leichtesten von der metastatischen Wirkung getroffen werden, sind das Gehirn und seine Häute und die Gastro-pulmonarschleimhaut. Die Metastase der Gehirnhäute wird von Delirium und Koma begleitet und endigt gewöhnlich tödtlich. Dr. *Waston* bemerkt, dass die Metastase des Erysipelas selten ist. „Ich erinnere mich nicht, sie gesehen zu haben. Aber die Ausbreitung der Entzündung, das während des Fortbestehens der äussern Entzündung hinzukommende Delirium und Koma sind gewöhnliche Erscheinungen.“

213. *Erysipelas miliare.* — Zuweilen geschieht es, dass eine Anzahl kleiner, dem Ekzema ähnlicher Bläschen auf der entzündeten Oberfläche erscheint. Sie enthalten eine klare, seröse Flüssigkeit, bersten im Verlaufe von ein oder zwei Tagen nach ihrem Entstehen und lassen kleine, bräunliche Schorfe zurück.

214. *Erysipelas phlyctaenodes* ist eine gewöhnliche Form dieser Krankheit. Es erscheinen Bläschen von bedeutender Grösse (bullae) und unregelmässiger Form auf der entzündeten Haut. Sie erheben sich gewöhnlich am vierten oder fünften Tage, bersten im Verlaufe von 24 Stunden nach ihrer Entwicklung und endigen, indem sie gelbliche Schorfe bilden, welche allmählig braun und dann schwarz werden. Die Blasen enthalten ein klares Serum, welches erst farblos ist, aber nach und nach in eine blasse Stroh- oder Bernsteinfarbe übergeht. Zuweilen wird die Flüssigkeit undurchsichtig und zuweilen nimmt sie eine purpurichte Farbe an. Die letztere ist ein ungünstiges Zeichen.

215. *Erysipelas oedematodes.* — Bei Personen von lymphatischem Temperamente und bei Konstitutionen, welche durch vorausgegangene Krankheiten oder Ausschweifungen geschwächt sind, zeigt sich eine Neigung zum Erguss einer serösen Flüssigkeit in das Lederhaut- und Unterlederhautgewebe, wodurch sich Oedem bildet. Bei dieser Erysipelasart ist die entzündete Oberfläche weniger glänzend roth als in den vorhergehenden Arten, die Oberfläche ist glatt, gespannt und scheinend, und

lässt auf der Haut beim Drucke des Fingers einen Eindruck oder ein Grübchen von blasser Farbe zurück. Erysipelas oedematodes kommt am häufigsten an den unteren Extremitäten und an den äusseren Geschlechtstheilen vor, und endigt wie die einfache Form. Die ergossene Flüssigkeit wird nachher durch Aufsaugung entfernt.

Oertliche Unterarten.

216. ***Erysipelas faciei.*** — Das Erysipelas kommt im Gesichte am häufigsten vor. Es beginnt gewöhnlich an der Seite der Nase und schreitet schnell über die eine ganze Hälfte des Gesichts oder breitet sich zuweilen auch über beide aus. Das Gesicht ist durch den Anfall der Rose so sehr geschwollen, dass die Züge kaum erkennbar sind. Die Backen sind bedeutend geschwollen und die Augenlider aufgetrieben und infiltrirt. Die konstitutionellen Symptome, welche das örtliche Leiden begleiten, sind äusserst heftig. Es zeigt sich heftiger Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, ängstliches Träumen und gewöhnlich Delirium. Die Krankheit erreicht ihre Höhe am vierten oder fünften Tage und endigt am siebenten oder achten. Sie ist häufig von Entzündung der Nasen- und Mundschleimhaut und von einem geschwollenen und schmerzhaften Zustand der Parotiden begleitet und ihre Zertheilung wird zuweilen durch eine kritische Blutung der Schleimhaut angezeigt. Die Gesichtsrose ist immer gefährlich, weil sie sehr geneigt ist, Metastasen nach dem Gehirn zu machen. Häufig entstehen in ihrem Gefolge subkutane Abszesse.

Wenn die Kopf- und Gesichtsrose einen tödtlichen Ausgang nehmen, so wird der Tod gewöhnlich durch Ergiessung im Kopfe und durch Koma verursacht. Eine zweite Ursache des Todes ist Erstickung, die von Infiltration des submukösen Gewebes der Glottis herrührt, und eine dritte ist Asthenie oder gänzliche Erschöpfung der Kräfte. — (Dr. Waston.) —

217. ***Erysipelas capitis.*** — Die Kopfrose ist gewöhnlich die Folge einer Wunde oder einer Verletzung des Kopfes und entsteht ungefähr eine Woche oder zehn Tage nach der erlittenen Gewaltthätigkeit. Die ergriffene Kopfhaut ist ödematös, glatt und scheinend, und sehr empfindlich, aber die Röthe ist matter als an anderen Stellen. Wenn man die Kopfrose sich

selbst überlässt, so endigt sie in Eiterung und Gangrän des areolaren und fibrösen Gewebes der Kopfhaut. Oft auch endigt sie durch Metastase oder vielmehr durch Ausbreitung nach dem Gehirn.

218. *Erysipelas mammae.* — Wegen der Menge der Areolarsubstanz, welche die Brustdrüse umgiebt, ist das Erysipelas dieser Gegend geneigt, einen phlegmonösen Charakter anzunehmen und in ausgedehnter Eiterung und Gangrän des fibrösen Gewebes zu endigen. Die Röthe, welche das Exanthem begleitet, ist keineswegs lebhaft.

219. *Erysipelas umbilicale.* — Die Rose der Nabelgegend kommt bei Kindern, vorzüglich in öffentlichen Anstalten, vor, und hat ihren Grund in einer durch ungeschickte Behandlung hervorgebrachten Reizung der Nabelschnur, oder, was wahrscheinlicher ist, in einer endemischen Ursache. Vom Nabel breitet sich das Erysipelas über den Unterleib und häufig bis zu den Geschlechtsorganen aus. Es veranlasst manchmal Brand der Hautbedeckung und des subkutanen Areolargewebes, und endigt tödtlich.

Erysipelas phlegmonodes.

220. Die phlegmonöse Rose ist viel heftiger in ihrer Natur als die einfachen Arten und ergreift die tiefer gelegenen Gebilde, das subkutane Areolargewebe, die oberflächlichen und tiefen Sehnenscheiden und die intermuskularen Areolargewebe sowohl, als die Hautbedeckung. Sie kann in jedem Theile des Körpers vorkommen, wird aber am häufigsten an den Extremitäten beobachtet. Diese Form des Erysipelas endigt selten in Zertheilung, gewöhnlich in ausgebreiteter Eiterung und Gangrän des Areolargewebes und der Sehnenscheiden.

Die *konstitutionellen Symptome* sind mit denen, welche das einfache Erysipelas begleiten, identisch, aber heftiger. Die Heftigkeit der Symptome ist grösstentheils von der Ausbreitung und Tiefe der Entzündung abhängig. Wenn sich die Krankheit weit und tief ausbreitet, zeigt sich Delirium, eine trockne, braune Zunge, oft Durchfall und reichliche Schweisse.

Die *örtlichen Symptome* sind, wenn die Entzündung verhältnissmässig oberflächlich ist, folgende: lebhafte Röthe, welche

beim Drucke verschwindet und bei Aufhebung desselben langsam zurückkehrt, Anschwellung, eine glatte, scheinende Oberfläche und ein heftig brennender Schmerz, welcher durch die leiseste Berührung vermehrt wird. Wenn nicht zu einer kräftigen Behandlung geschritten wird, so vermindert sich der Schmerz und wird klopfend, die Röthe lässt nach und man kann eine undeutliche Schwappung an der Oberfläche fühlen. Es findet nun in mehr oder weniger ausgedehntem Grade Eiterung Statt und der Eiter höhlt sich unter der Haut und den Sehnenscheiden Gänge nach allen Richtungen, wenn er nicht durch Einschnitte oder Verschwärung frei wird. Wenn ein Einschnitt gemacht wird, so fliesst gesunder Eiter heraus, welcher mit kleinen Stückchen abgestorbenen Areolargewebes vermischt ist. Wenn die Entzündung Neigung zeigt, in Zertheilung zu endigen, so nimmt die Röthe, der Schmerz und die Geschwulst am fünften oder sechsten Tage ab, die Oberhaut wird trocken und schuppig und die ergossene Flüssigkeit wird nach und nach aufgesogen.

221. Wenn die phlegmonöse Rose tiefer gelegene Gewebe, oder ein ganzes Glied ergreift, so erscheint die Entzündung plötzlich, der Schmerz ist heftiger und peinigender als bei der vorhergehenden Form, und die Oberfläche ist lebhaft roth, gespannt, glänzend und vorzüglich empfindlich. Am fünften oder sechsten Tage, und manchmal früher, findet Eiterung Statt, welche von klopfendem Schmerz begleitet ist und der gelegentliche Frost- und Schaueranfälle vorausgehen. Mit dem Eintritte der Eiterung lässt die Röthe und der Schmerz nach, und man fühlt bei Auflegung der Hand eine undeutliche Schwappung. Wenn die Theile zu dieser Zeit durch einen freien Einschnitt geöffnet werden, so fliesst eine grosse Menge Eiter aus, welcher mit bedeutenden Flocken von gangränösem Areolargewebe vermischt ist. Vernachlässigt man es, einen Einschnitt zu machen, so breitet sich der Eiter völlig um das Glied herum aus, indem er unter den Sehnenscheiden und zwischen den Muskeln Höhlen bildet und die Hautbedeckung von den darunter liegenden Theilen trennt. Am Ende entleert sich der Eiter durch Verschwärung von selbst, aber die konstitutionelle Reizung ist zu gross, es entsteht hektisches Fieber, welches von kolliquativen Durchfällen begleitet ist und der Szene sehr bald durch den Tod ein Ende macht.

222. Wenn der Eiter durch Aponeurosen oder Sehnen-

scheiden gehindert ist, sich auszubreiten, so sind die konstitutionellen Wirkungen noch viel heftiger, als wie sie oben beschrieben wurden. Die Hautbedeckung wird in wenigen Tagen livid und dunkelfarbig, grosse Bläschen oder Phlyktänen, welche ein purpurichtes Serum enthalten, erheben sich auf der Oberfläche, es entsteht Gangrän mit gänzlicher Erschöpfung der physischen Kräfte, und schnell erfolgt der Tod. In manchen Fällen jedoch, wenn die kräftige Konstitution des Kranken denselben fähig macht, den Wirkungen des Brandes zu widerstehen, bilden sich Brandschorfe, welche abgeworfen werden, und langsam entsteht eine granulirende Oberfläche. Der Ausgang des phlegmonösen Erysipelas in Brand bildet die obenerwähnte Unterart, das sogenannte *Erysipelas gangraenosum*.

223. *Diagnose*. — Die hauptsächlichsten diagnostischen Merkmale des Erysipelas sind: Entzündung der Haut, die sich mehr oder weniger tief in das subkutane Areolargewebe erstreckt; Anschwellung der entzündeten Theile; eine besondere Neigung sich auszubreiten, und Symptome eines gefährlichen Fiebers. Diese Zeichen unterscheiden es von Erythema, wo die Entzündung oberflächlich, nämlich nur auf die Lederhaut, beschränkt ist; auch zeigt sich kaum einige Anschwellung der entzündeten Theile; verhältnissmässig fehlt die Neigung sich auszubreiten, und die konstitutionelle Störung ist unbedeutend. Beim ersten Anblicke kann es erscheinen, als ob das Erythema laeve den eben angegebenen Charakteren widerspräche, aber das Oedem ist bei dieser Krankheit die Ursache und nicht, wie beim Erysipelas, die Wirkung.

Die gleichförmige Röthe der entzündeten Oberfläche und der Umstand, dass dieselbe nicht den ganzen Körper, sondern nur einen Theil desselben einnimmt, unterscheidet das Erysipelas hinlänglich von anderen exanthematischen Fiebern. Nur wenige Fälle sind mitgetheilt worden, wo das Erysipelas allgemein gewesen sein soll, jedoch müssen solche Fälle äusserst selten sein.

Das einfache Erysipelas unterscheidet sich von dem Erysipelas phlegmonodes dadurch, dass bei letzterem die Anschwellung sich tiefer erstreckt, die örtlichen, wie die konstitutionellen Symptome bedeutender sind und die Heftigkeit der Entzündung sich auf den zuerst ergriffenen Theilen ausbreitet, ohne nach entfernten Gegenden zu wandern.

224. *Ursachen*. — Das Erysipelas scheint seinen Ur-

sprung in einem Miasma oder Kontagium zu haben, wesshalb es auch manchmal als Epidemie herrscht oder durch die Krankenzimmer eines Hospitales sich verbreitet. Die prädisponirenden Ursachen sind: eine in der Konstitution liegende Eigenthümlichkeit, wie in Fällen, wo es erblich vorkommt; oder ein krankhafter Zustand des Organismus. Es zeigt sich nicht selten bei solchen Personen, deren Nervensystem durch Gemüthsaufregungen niederdrückender Art, wie Aerger und Kummer, durch chronische Krankheiten oder durch Ausschweifungen geschwächt ist. Unter diesen Bedingungen kann die unbedeutendste Reizung, wie eine Stecknadelschramme, ein Blutegelbiss, ein Zugpflaster, ein Haarseil, eine Fontanelle u. s. w. diese Krankheit hervorrufen. Auf gleiche Weise kann eine zufällige oder durch eine chirurgische Operation bewirkte Wunde die Ursache des Erysipelas sein. Personen mit einer dünnen und reizbaren Haut und Frauen sind ganz besonders dem Erysipelas ausgesetzt. Es zeigt sich am häufigsten in der Sommerzeit und ist manchmal von Funktionsstörungen, wie Amenorrhöe u. s. w., abhängig. Bei zarten Frauen findet es mitunter periodisch Statt.

225. *Prognose.* — Die Prognose hängt von den verschiedenen, unter den Ursachen aufgezählten Umständen ab. Wenn das Fieber mässig, die Konstitution gesund und die örtliche Entzündung nicht ausgedehnt ist, kann man die Krankheit als unbedeutend betrachten. Wenn jedoch die Konstitution geschwächt ist, so ist der Eintritt der Rose nicht allein wegen der geringen Kräfte des Organismus, sondern auch wegen der bestehenden Neigung zu Entzündung der oberflächlichen Venen und Lymphgefässe und zu eiterigen Ablagerungen in den Eingeweiden zu fürchten. Ferner ist die Prognose ungünstig, wenn das Erysipelas entweder bei sehr jungen, oder bei sehr alten Personen vorkommt; wenn es mit einer Wunde in Verbindung steht; wenn es mit Erbrechen, oder mit Erbrechen und Durchfall komplizirt ist, oder wenn es auf Hautwassersucht folgt. Die metastatische Form ist wegen der Möglichkeit, dass irgend ein wichtiges Organ ergriffen werde, immer gefährlich. Das Erysipelas erraticum, welches im Verlauf chronischer Krankheiten vorkommt, ist auch von gefährlicher Bedeutung. Die phlegmonöse Rose ist wegen ihrer Heftigkeit immer gefährlich und erfordert die aufmerksamste Sorgfalt.

226. *Behandlung.* — Die Behandlung des Erysipelas stellt

zwei Heilanzeigen, nämlich *erstens* das Fieber, und *zweitens* die örtliche Entzündung zu bekämpfen.

Der ersten Anzeige entspricht man durch Anordnung von Ruhe, Milchdiät, gelinden Abführmitteln, Salzlösungen, verdünnenden Mitteln u. s. w. Ist der Kranke jung und plethorisch, so kann es rathsam sein, einen Aderlass am Arme zu machen und darauf ein tüchtiges Abführmittel von Neutralsalzen, oder von Rhabarber und Magnesia folgen zu lassen. Wenn aber der Patient schon geschwächt ist, so sind alle Entleerungsmittel höchst gefährlich, und tonische Mittel, wie Chinin, und Reizmittel müssen frühzeitig angewendet werden. Unter allen Umständen aber muss man sich erinnern, dass das Erysipelas eine Krankheit mit herabgekommenen physischen Kräften ist und dass folglich, so bald die durch das Fieber hervorgebrachte künstliche Erregung vorüber ist, unsere ganze Thätigkeit dahin gerichtet sein muss, den Tonus des Organismus wieder herzustellen.

Dr. *Rob. Williams,* dessen Beobachtungen über Erysipelas die höchste Achtung verdienen, bemerkt: „Die Weise, nach welcher ich die idiopathische Rose, gleichviel, welchen Theil sie ergriffen habe, oder von was für Symptomen sie begleitet sein mag, zu behandeln pflege, ist folgende: Der Kranke wird auf Milchdiät gesetzt, der Darmkanal wird gelind entleert und es werden täglich vier bis sechs Unzen Portwein mit Sago erlaubt. Es ist selten nothwendig, diese Behandlungsweise während des ganzen Verlaufs der Krankheit zu ändern, denn wenn Delirium zugegen ist, so wird es gewöhnlich beruhigt, wenn kein Delirium da ist, so wird ihm vorgebeugt; die Zunge wird seltner braun, oder wenn sie es ist, so bleibt sie es nur auf wenige Stunden, und die örtliche Krankheit geht selten in Eiterung und Gangrän über. Kurz alle Symptome werden gemildert und der Verlauf der Krankheit verkürzt. Ich habe dies Verfahren mehrere Jahre lang verfolgt, und ich erinnere mich kaum eines Falles, wo es nicht von Erfolg gewesen wäre.“ — (pag. 284.)

Dr. *Williams* theilt mehrere merkwürdige Fälle mit, welche die Vortheile dieser Kurmethode deutlich zeigen. Er beschränkt die Menge des Weines nicht auf das oben angegebene Maass, sondern vermehrt bei bedeutenderen Fällen, wenn die örtliche Krankheit sich noch weiter ausbreitet und das Delirium zunimmt,

den Wein bis zu acht Unzen und wendet noch dazu das Chinin an. „Zwei nicht weniger belehrende Fälle von Erysipelas,“ fährt Dr. *Williams* fort, „wurden vor Kurzem im St. Thomashospitale behandelt. Die Kranken waren beide starke, gesunde, junge Weiber und ziemlich in gleichem Alter. Der Sitz der Krankheit war auch bei beiden derselbe, nämlich am Kopfe und am Gesicht, und sie litten beide gleichmässig an Delirium, so dass man kaum einen Unterschied zwischen ihnen, wenn überhaupt einer da war, bemerken konnte. Für die eine wurden am Sonnabend vier Unzen Wein verordnet und es zeigte sich kein genügender Grund, diese Menge bis zum Montag zu vermehren. Aber zwischen Montag und Dienstag, am Tage, an welchem ich sie zunächst wieder sah, waren ihre Kräfte so gesunken, dass es unmöglich war, sie wiederherzustellen. Die andere Frau wurde ungefähr drei Tage später aufgenommen und es wurden ihr zuerst nur vier Unzen Wein verordnet, aber, durch das Schicksal der ersten Kranken gewarnt, vermehrte ich bei letzterer, obgleich sie in hohem Grade delirirte, die Menge des Weines bis auf acht Unzen und fügte auch aller sechs Stunden zwei Gran Chinin hinzu. Ueber dieser Behandlung erholte sie sich so schnell, dass man es in vier oder fünf Tagen für gut hielt, den Wein wieder in seiner ursprünglichen Menge, nämlich zu vier Unzen, zu geben. Aber nach dieser Verminderung kehrte die Krankheit unmittelbar zurück und wir mussten die Menge des Weines zum zweiten Male bis auf acht Unzen vermehren, und die Kranke erholte sich nun schnell.“ Als Kommentar zu der von Dr. *Williams* empfohlenen Behandlungsweise erwähne ich, dass der schlimmste Fall von Kopf- und Gesichtsrose, den ich je gesehen habe, durch die Anwendung starken Bieres (Burton ale) geheilt wurde.

Grantham zu Crayford in Kent, ein glücklicher Arzt und origineller Denker, sagt, dass es gut sei, den Zustand des Urins frühzeitig zu beobachten. „Ich beginne,“ bemerkt er, „mit grossen Gaben von kohlensaurem Ammoniak, Salzäthergeist und Kampfermixter, einer alkalinischen Behandlungsweise, welche im ersten Stadium der Entzündung im Allgemeinen angezeigt ist, aber im weitern Verfolge der Krankheit ist eine entgegengesetzte Behandlungsweise nothwendig, nämlich kleine Gaben von schwefelsaurer Magnesia mit vollen Gaben von Tinctura aromatica acida. Die Diät muss flüssig und nahr-

haft sein mit einer genügenden Menge gewöhnlichen Kochsalzes. Narkotische Mittel müssen, wenn sie nicht durch die alkalische Beschaffenheit des Urins angezeigt sind, vermieden werden.“ Man muss jedoch bedenken, dass die Gegend, wo *Grantham* seine Beobachtungen machte, sehr gesund und von niederdrückenden Ursachen, welche in den Städten vorkommen, entfernt war. In grösseren Städten bilden daher Beruhigungsmittel einen so wesentlichen Theil der Behandlung, als Reizmittel.

Manche Aerzte haben zu Anfang des Fiebers ein Brechmittel empfohlen und während des weitern Verlaufes der Krankheit Brechweinstein in kleinen Gaben verordnet. Die Erregbarkeit, welche das Fieber begleitet, muss durch Beruhigungsmittel, je nach den Umständen durch Hyoscyamus und Morphium, besänftigt werden. Letzteres Mittel wird häufig zur Nachtzeit und in den mehr vorgerückten Stadien der Krankheit nöthig. Zwei sehr schätzbare und wichtige Mittel sind beim Erysipelas das Akonit und die Belladonna. Beide Mittel wirken, indem sie die Aufregung des Arteriensystems vermindern und Ruhe verschaffen. Das Extractum Aconiti ist besonders nützlich, um die Herzthätigkeit zu beschränken und die Hautausdünstung zu befördern und es wird zu diesem Zwecke aller vier Stunden in halbgranigen Gaben gereicht. *Liston* bemerkt, dass, wenn das Akonit seine Dienste gethan hat, das Belladonnaextrakt, in Gaben von $^1/_{16}$ Gran, die wohlthätigsten Wirkungen hervorbringt.

Bei der Kopf- und Gesichtsrose sollte man dem Kranken Senffussbäder verordnen und Senfteiche oder Zugpflaster auf die Waden legen.

227. Die zweite Anzeige, welche sich nämlich auf die örtliche Behandlung bezieht, wird in milderen Fällen erfüllt: durch gehörige Ruhe, durch eine passende Lage, warme Waschungen, warme Bähungen oder Wasserumschläge. Die Temperatur, in welcher diese Mittel anzuwenden sind, richtet sich nach dem Gefühle des Kranken. Am Kopfe und am Gesicht sind Bähungen und feuchte Umschläge im Allgemeinen unbequem, und man kann sie mit Nutzen dadurch ersetzen, dass man aus einer Streubüchse die Oberfläche reichlich mit Mehl bestäubt. In bedeutenderen Fällen wird die Kongestion der Hautgefässe am besten dadurch, dass man ohne Rückhalt mit

der Spitze einer Lanzette Einstiche auf der Oberfläche macht und nachher warme, beruhigende Waschungen und Bähungen von Chamillen und Hopfen anwendet.

Sir *Richard Dobson* hat dieses Verfahren viele Jahre lang befolgt, und immer mit dem günstigsten Erfolge. Er bemerkt, dass die Einstiche im Laufe weniger Stunden heilen, dass er sie an jedem Theile des Körpers macht, und dass er niemals üble Folgen daraus entspringen sah. Sir *Richard Dobson* pflegte zehn bis fünfzehn Einstiche ungefähr einen Viertelzoll tief auf der entzündeten Oberfläche zu machen und die Operation, je nachdem es der Fall zu erfordern schien, zwei- oder dreimal des Tages zu wiederholen. *Liston* empfiehlt dasselbe Verfahren. Seit einiger Zeit habe ich bei der örtlichen Behandlung des Erysipelas diese Methode befolgt und immer mit dem grössten Erfolge. Es ist überraschend, wie schnell die Spannung und die Schmerzen nachlassen und die Geschwulst vermindert wird.

Mit grossem Nutzen wird zuweilen eine starke Auflösung des salpetersauren Silbers auf der entzündeten Oberfläche angewendet. *Higginbottom* zu Nottingham, welcher diese Behandlungsweise empfiehlt, giebt folgenden Bericht über sein Verfahren: „Der ergriffene Theil muss, um jede ölige Substanz davon zu entfernen, zuerst mit Seife und Wasser gewaschen und dann trocken abgewischt werden. Zunächst wird nun die entzündete und benachbarte Haut befeuchtet und die befeuchtete Oberfläche mit einer langen Stange salpetersauren Silbers überstrichen, wobei man Sorge tragen muss, dass bei bedeutenderen Fällen nicht nur die entzündete Haut, sondern auch die umgebende gesunde Haut in der Ausdehnung eines Zolles, oder noch darüber, berührt wird. Das salpetersaure Silber kann alsdann, je nach dem Grade der Entzündung, ein-, zwei-, drei- und mehrmals darüber hinbewegt werden, einmal bei leichten Fällen, zwei- oder dreimal bei gewöhnlichen Fällen und noch häufiger, wenn schnelle Blasenbildung erfordert wird.“ Während der letzten elf oder zwölf Jahre hat *Higginbottom* gefunden, dass eine Auflösung von acht Skrupel salpetersauren Silbers mit zwölf Tropfen Salpetersäure in einer Unze Wasser passender als das feste Salz ist. Er richtet die Auflösung nach dem Grade der Entzündung ein und bedient sich, um dieselbe über die Oberfläche zu streichen, statt eines Kameelhaarpinsels lieber

eines an das Ende eines Stäbchens gebundenen Charpiebäuschchens. „Der Erfolg des salpetersauren Silbers bei äusserer Entzündung hängt von der Stärke und von der richtigen Anwendung desselben ab. Die Methode, wie es von manchen Aerzten angewendet wird, scheint mir mit diesem Mittel ganz und gar zu spielen. Anstatt, dass sie die ganze entzündete Oberfläche und die sie umgebende gesunde Haut mit dem salpetersaurem Silber bedecken, so berühren sie nur den Umkreis der entzündeten Oberfläche damit, eine Verfahrungsweise, welche selten kräftig genug ist, um nur die Ausbreitung der Krankheit, oder, wenn die Entzündung selbst nicht aufgehalten wird, tiefer gehende Verletzungen zu verhindern. Zuweilen kann sich, sogar nach der entschiedensten Anwendung des salpetersauren Silbers, die Entzündung ausbreiten, aber sie ist dann gewöhnlich viel schwächer in ihrem Charakter und lässt sich durch wiederholte Anwendung des Mittels leicht beschränken.“ „Ich betrachte die Anwendung des salpetersauren Silbers als vollkommen sicher. Ich habe von der Anwendung desselben seit mehr als zwanzig Jahren noch keinen Fall von Metastase oder anderen üblen Folgen gesehen.“ — (Lancet, Vol. II. 1845. pag. 515.) — *Higginbottom* empfiehlt ferner, dass, wo sich das Ersysipelas bis auf die Kopfhaut ausbreitet, die Haare abrasirt werden, damit man genau sehen kann, wie weit sich die Krankheit ausdehnt und damit die Auflösung die entzündete Fläche vollständig bedecken kann. Auf der Kopfhaut muss man sie gerade recht entschieden anwenden, da sie daselbst, wie *Higginbottom* mir versichert, „kaum Bläschenbildung bewirkt.“

Das salpetersaure Silber ist ein ausgezeichnetes Mittel, die Ausbreitung der Krankheit zu beschränken. Dieser Zweck wird erreicht, wenn man den entzündeten Theil mit einer vermittelst einer befeuchteten Stange salpetersauren Silbers gezogenen Linie umgiebt. Wenn eine Extremität ergriffen ist, so muss diese Vertheidigungslinie oberhalb des ergriffenen Theiles vollständig um das Glied herumgehen und wenn dieses einfache Verfahren richtig ausgeführt worden ist, so wird die Entzündung in vielen Fällen auf den zuerst ergriffenen Theil beschränkt bleiben. Das salpetersaure Silber scheint dadurch zu wirken, dass es auf der Linie, auf welcher es angewendet worden ist, Erguss von Lymphe und eine adhäsive Entzündung erregt, welche der Weiterverbreitung des Exanthems ein Hin-

derniss entgegen stellt *). Die wandernde Form des Erysipelas kann durch Auflegung eines Blasenpflasters häufig an der zuerst ergriffenen Stelle festgehalten werden. Dies ist auch das Verfahren, zu dem man gewöhnlich schreitet, um die Krankheit wieder hervorzurufen, wo sie durch Metastase plötzlich verschwunden ist. Bei Erysipelas phlyctaenodes müssen die Bläschen geöffnet, die enthaltene Flüssigkeit sanft ausgedrückt und mittelst eines weichen Schwammes hinweggeschafft werden. Die Oberhaut der Phlyktänen muss, so viel als möglich, ganz erhalten oder wieder über die entblösste Lederhaut hinweggelegt werden. Die jetzige Behandlungsweise der Erysipelasbläschen ist bei Weitem besser als das alte Verfahren, dieselben mit Stärkenpulver, Zinkpulver u. s. w. zu bedecken. Bei dem ödematischen Erysipelas sind besonders die oben empfohlenen Einstiche nützlich, auf die man, so bald die Entzündung bekämpft ist, einen Druckverband folgen lässt. Wenn die Kopfrose die tiefer gelegenen Gewebe ergreift, wie bei Wunden oder Quetschungen des Kopfes, so wird dieselbe durch einen tüchtigen, bis auf den Knochen geführten Einschnitt augenblicklich gelindert und die Gefahr der Krankheit gemildert.

Velpeau empfiehlt eine Auflösung von schwefelsaurem Eisen, in Verhältniss einer Unze auf ein Nösel Wasser, als ein örtliches Mittel bei Erysipelas. Er bemerkt, dass diese Auflösung eine schnelle Verbesserung der Flecke hervorbringt und bewirkt, dass sie in zwei oder drei Tagen abnehmen. So oft als neue Flecke erscheinen, werden sie in derselben Weise behandelt, bis die konstitutionelle Krankheitsursache erschöpft ist. An Stellen, wo eine Waschung unbequem ist, wendet dieser Arzt eine auf vier Unzen Fett eine Drachme Salz enthaltende Salbe an.

Grantham, dessen konstitutionelle Behandlung des Erysipelas ich schon oben erwähnt habe, bemerkt in Beziehung auf sein örtliches Verfahren: „Meine Behandlungsweise besteht darin, die Haut mit warmem Wasser oder Dampfbähungen zu erschlaffen und nach jeder Bähung die entzündete Fläche mit warmem Schweinefett zu sättigen und dann mit Wolle zu bedecken.“

---

*) *Eine Salbe von salpetersaurem Silber ist beim Erysipelas als eben so nützlich empfohlen worden.*

228. Das phlegmonöse Erysipelas erfordert eine sehr aktive Behandlung. Zu Anfang der Entzündung muss man dem Kranken einen Aderlass und reichliche Abführungen verordnen. Der ergriffene Theil muss in eine solche Lage gebracht werden, dass der Blutumlauf in den Gliedern so viel als möglich erleichtert wird. Eine Anzahl Blutegel müssen angesetzt und darauf Bähungen und Waschungen mit warmem Wasser angewendet werden. Wenn diese Mittel den Fortgang der Krankheit nicht beschränken können, müssen, je nach der Ausdehnung der Entzündung, zwei oder mehr Einschnitte in die ergriffenen Gewebe gemacht werden, um die oberflächliche und tiefe Sehnenscheide gehörig zu trennen und dem Eiter, welcher sich gebildet haben mag, freien Ausfluss zu gestatten. Um diesen Zweck vollständig zu erreichen, müssen die Einschnitte zwei bis drei Zoll lang und gehörig tief sein. Die Vortheile dieser Behandlungsweise sind einleuchtend, der Kongestionszustand der Gefässe des entzündeten Theiles wird gemildert und die Neigung zu krankhafter Thätigkeit folglich vermindert. Die Spannung, der Schmerz und die Geschwulst lassen nach, selbst wenn sich noch kein Eiter gebildet hat, und wenn schon Eiterung besteht, so wird dadurch dem Eiter und den Flecken des gangränösen Areolargewebes freier Ausgang gestattet. Wenn wir aus der Heftigkeit der konstitutionellen Symptome schliessen müssen, dass, wie man besonders an den Händen und Füssen bemerkt, Eiter durch Sehnenscheiden eingeklemmt ist, so ist es, und wenn auch keine Geschwulst da ist, am besten, einen tüchtigen Einschnitt zu machen. Nach den Einschnitten müssen die Bähungen und die Anwendung des warmen Wassers fortgesetzt, und bei der Abnahme der Entzündung muss ein Verband angelegt werden, um die Aufsaugung der in die umgebenden Gewebe ergossenen Flüssigkeiten zu erleichtern.

Die allgemeine Behandlung ist beim Erysipelas plegmonodes dieselbe, wie bei der einfachen Form. Beruhigende Mittel sind auch hier besonders schätzbar. Sobald jedoch die entzündlichen Symptome nachgelassen haben, müssen tonische Mittel angewendet und von einer kräftigern Diät unterstützt werden.

Urticaria.

Syn. Uredo; Cnidosis, (Alibert); Essera; Nesselausschlag; Nesselsucht; Porzellanfieber; — Nettlerash; — Fièvre ortiée porcelaine; Urticaire.

229. Die Urtikaria oder der Nesselausschlag ist eine flüchtige und nicht kontagiöse Entzündung der Haut. Sie charakterisirt sich durch einen Ausbruch etwas hervorragender Flecken von runder, ovaler oder quaddelartiger Form und von einer weissern oder röthern Färbung als die gesunde Hautbedeckung, welche von einer mehr oder weniger verbreiteten Röthe von grösserer oder geringerer Intensität umgeben sind. Die Urtikaria wird von Fiebersymptomen, welche schon vor ihrem Ausbruche auftreten, begleitet und ist mit mehr oder weniger Reizung der Gastro-pulmonarschleimhaut verbunden. Die Eruption ist von Jucken und von einem brennenden und prickelnden Gefühle begleitet, welches dem durch einen Brennnesselstich hervorgebrachten Schmerze ähnlich ist. Die Urtikaria endigt zuweilen in einer leichten Abschuppung der Oberhaut.

230. Die Arten der Urtikaria, welche *Willan* unterscheidet, sind sechs an Zahl, von denen zwei der akuten und vier der chronischen Form angehören. Es sind folgende:

Akute:	*Chronische:*
Urticaria febrilis,	Urticaria evanida,
„ conferta.	„ perstans,
	„ subcutanea,
	„ tuberosa.

Urticaria febrilis.

231. Das Nesselfieber charakterisirt sich besonders durch die Gegenwart einer bedeutenden konstitutionellen Störung. Es beginnt mit einem Gefühle von Schwere und Uebelkeit im Magen; weisser belegter Zunge; schnellem, fieberhaftem Pulse, Kopfschmerz, Angst, Mattigkeit, Schwäche und Schläfrigkeit. Am zweiten Tage vom Eintritte dieser Symptome wird der Kranke von Schauern ergriffen, worauf sich auf der Haut eine

Eruption unregelmässiger Flecke von lebhaft rother Farbe zeigt, welche ein Wenig über der Ebene der umgebenden Hautfläche erhaben und mit weisslichen oder röthlichen Erhöhungen und Quaddeln besetzt ist. Die Flecke sind an verschiedenen Stellen auf der Oberfläche des Körpers zerstreut. Sie erscheinen und verschwinden unerwartet und ohne Ordnung und sie können durch einfaches Reiben oder Kratzen der Haut auf anscheinend gesunden Theilen augenblicklich hervorgebracht werden. Sie sind unregelmässig in Form und Grösse, blass und wenig entwickelt während des Tages, aber glänzend roth gegen Abend und während der Nacht, wo die Fiebersymptome sich verschlimmern und das Jucken und Prickeln heftiger und lästiger wird.

Beim Ausbruch der Eruption sind der Schmerz und die Uebelkeit im Magen unmittelbar erleichtert, aber sie sind geneigt, allemal wieder zu erscheinen, so oft der Ausschlag auf einige Zeit verschwindet. Die Krankheit macht gewöhnlich in ungefähr einer Woche ihren Verlauf. Am Ende dieser Zeit nehmen die Symptome und der Ausschlag ab; die glänzend und lebhaft rothe Farbe der Flecke geht in ein blasses und gelbliches Purpurroth über und verschwindet dann schnell, indem sie eine leichte mehlige Abschuppung der Oberhaut und manchmal Oedem des subkutanen Areolargewebes zurücklässt.

232. Obgleich man das Nesselfieber als eine milde Form der Hautexantheme betrachten kann, so ist es doch wegen der Reizung, von welcher es begleitet wird, für den Kranken immer lästig und peinigend. Oft erregt es durch die Beängstigung um die Präkordien und durch die Ohnmacht, die seinen Eintritt begleiten, Besorgniss, und es fehlt auch nicht an Fällen, welche einen tödtlichen Ausgang genommen haben. „Ich sah es," erzählt *Willan*, „tödtlich endigen bei einem Manne von 50 Jahren, welcher seiner Konstitution durch harte Arbeit und Unmässigkeit Schaden gethan hatte. Am 1. und 2. August 1792 klagte er über Brechneigung und bedeutenden Magenschmerz, welcher durch Druck vermehrt wurde. Er hatte viel Durst, einen schnellen Puls und am Abend ein unbedeutendes Delirium. Am 3. und 4. August breitete sich eine Anzahl erhabener Quaddeln und rother Flecke über den Körper aus, wobei die Haut sehr heiss und juckend war. So lange der Ausschlag lebhaft blieb, liessen die inneren Beschwerden nach,

aber als er am fünften Tage plötzlich verschwand, wurden die Fiebersymptome und das Delirium heftiger als zuerst. Am sechsten Tage erschien die Eruption wieder am Gesichte. Er hatte dessen ungeachtet viel Hitze, war unruhig und delirirte; er blieb während des folgenden Tages in demselben Zustande und starb am Abend.“ Derselbe Schriftsteller beschreibt auch einen sehr traurigen Zustand dieser Krankheit, welcher bei einer 27jährigen Dame vorkam und eine beträchtlich lange Zeit hindurch in wöchentlichen Zwischenräumen wiederkehrte.

233. Das Nesselfieber ergreift oft Kinder, besonders während des Zahnens, und zeichnet sich bei denselben durch sein plötzliches Entstehen aus. Dr. *Underwood* bemerkt, „dass es am häufigsten bei Kindern unter zwei Jahren verkommt und dass es für das Kind äusserst lästig ist und die Aeltern wegen seines plötzlichen Erscheinens sehr überrascht. Kinder, welche ganz gesund zu Bett gehen, erwachen in einem sehr unbehaglichen Zustande und schreien oft lange Zeit ununterbrochen fort, ehe die Ursache entdeckt wird. Aber bei Untersuchung des Körpers und der unteren Glieder findet man, dass sie mit grossen Quaddeln, denen ähnlich, wie sie durch Nesselstiche erzeugt werden, bedeckt sind.“

234. *Urticaria ab ingestis.* — Die Symptome, welche durch schädliche Nahrungsstoffe hervorgerufen werden, sind merkwürdig und heftig, und haben in manchen Fällen den Tod herbeigeführt, besonders wenn der Genuss von Schalthieren die Ursache gewesen war. Der Anfall kommt plötzlich, z. B. mitten in der Nacht nach einem tüchtigen Abendbrode, oder wenige Stunden nach einer solchen Mahlzeit. Der Kranke leidet an Druck und einem unbehaglichen Gefühle in dem Magen, welches von Brechneigung und Schwindel, und zuweilen auch von Erbrechen und Durchfall begleitet ist; an einem stechenden Gefühle im Halse und an Zusammenschnürung des Schlundes, woraus ein kurzer, lästiger Husten und zuweilen sogar Erstickungsanfälle entstehen. Die Zunge ist geschwollen und die Stimme ist von der ausgebreiteten Geschwulst der Schleimhaut im Kehlkopfe verändert. Das Gesicht fängt bald zu schwellen an, während die Ohren, die Nase und die Lippen brennend heiss sind und heftig jucken. Nach und nach breitet sich die Eruption über den Rumpf und von diesem über die Glieder aus, wo besonders die Gelenke ergriffen werden. Wenn der

Ausschlag die Extremitäten erreicht, so verschwinden die unangenehmen Symptome und der Kranke genest. Diese Art der Urticaria endigt gewöhnlich nach zwei Tagen, manchmal sogar nach wenigen Stunden, und lässt nur eine geringe oder gar keine Spur von sich zurück.

Urticaria conferta.

235. Die Urticaria conferta ist nur ein heftiger Grad der örtlichen Affection der Urticaria. Die Erhabenheit der kreisförmigen Hervorragungen und Quaddeln ist nicht so gross als bei der vorhergehenden Art, aber sie sind zahlreicher und fliessen häufig zusammen, und sind von bedeutender Entzündung der umgebenden Haut begleitet. Das Jucken und Prickeln ist, besonders während der Nacht, äusserst heftig, und die Hautbedeckung ist aufgetrieben und geschwollen. Diese Form der Krankheit kann mehrere Wochen anhalten.

Urticaria evanida.

236. Die Urticaria evanida ist eine chronische Art des Nesselausschlages. Sie erscheint und verschwindet auf der Haut in der Form von weissen, rundlichen Hervorragungen und Quaddeln, ohne Fiebersymptome und mit unbedeutender Röthe. Die Eruption ist nichtsdestoweniger von lästigem Jucken und Prickeln begleitet, besonders zur Bettzeit beim Auskleiden und bei der rückkehrenden, durch die Bettdecke hervorgebrachten Wärme. Es zeichnet sich diese Form vorzüglich durch ihre Dauer aus, indem sie manchmal Monate, ja sogar Jahre lang besteht.

Urticaria perstans.

237. Die Urticaria perstans unterscheidet sich von der vorigen nur durch den anhaltenden Charakter der Eruption, welche nicht, wie bei Urticaria evanida, verschwindet, sondern unverändert zwei bis drei Wochen lang fortbesteht. Sie kommt vorzüglich an den Gliedern und selten am Rumpfe vor. Die gastrischen Störungen, so wie das unter dem Einflusse von

Hitze hervortretende Jucken und Prickeln, was der Urticaria eigenthümlich ist, kommen auch bei dieser Art vor.

Urticaria subcutanea.

238. Unter der oben stehenden Benennung hat *Willan* eine nervöse Affektion der Glieder beschrieben, welche in Zwischenräumen von einem Nesselausschlag begleitet wird. „Die Eruption," schreibt *Willan*, „kommt in von einander entfernten Perioden vor und dauert bei jeder Wiederkehr nur wenige Tage, aber der Kranke wird während der Zwischenräume ebenso, wie während der Eruptionen mit einem heftigen und beinahe fortwährenden Prickeln in der Haut und mit anderen peinigenden Symptomen gequält. Das Leiden ist Anfangs auf *eine* Stelle am Schenkel oder Arm beschränkt und beginnt daselbst mit einem Gefühl von Prickeln oder Stechen, welches man später immer mehr und mehr am Gliede hin, oder vielleicht über fast die ganze Körperoberfläche verbreitet fühlt. Plötzlicher Wechsel der Lufttemperatur und Gemüthsbewegung vermehren die unangenehme Empfindung in der Haut, so dass man zuweilen einen Schmerz fühlt, als ob man mit einem scharfen Instrumente in verschiedenen Richtungen gestochen würde, zuweilen, als ob Nadeln unter die Haut gebohrt oder gestossen würden. Es zeigt sich gewöhnlich Steifheit und eine geringe Starrheit in den Muskeln der am Meisten ergriffenen Theile; an den Armen, an der Brust, an den unteren Extremitäten erscheinen von Zeit zu Zeit Quaddeln, vorzüglich während des Sommers. In den meisten Fällen, welche ich gesehen oder von denen ich gehört habe, ergriff das Uebel nur einzelne Theile, z. B. nur die Lenden und Schenkel, oder zuweilen die Arme." Zur Erklärung dieser Krankheit berichtet *Willan* den Fall einer Dame, welcher einem chronischen, zuweilen von einem Nesselausschlag begleiteten Rückenmarksleiden zu gleichen scheint. Stechen und Prickeln in der Hautbedeckung ist bei Krankheiten des Nervensystems eine gewöhnliche Affektion, aber gewiss giebt dies keinen Grund ab, diese Art der Urticaria *„subcutanea"* zu nennen.

Urticaria tuberosa.

239. Die Urticaria tuberosa zeigt sich vorzüglich bei ge-

schwächten Konstitutionen und ist eine seltene Form dieser Hautkrankheit. Sie charakterisirt sich durch die Entstehung von beträchtlich grossen Erhabenheiten, welche sich tief in das subkutane Areolargewebe erstrecken, und hat von diesem Umstande ihren Namen erhalten. Diese Geschwülste entwickeln sich unter vielem Jucken während der Nacht an den Armen und Beinen; sie sind schmerzhaft und heiss und verschwinden vor dem Morgen, „lassen aber den Kranken schwach, matt und empfindlich, als ob er eine Quetschung erlitten oder eine grosse Anstrengung überstanden hätte.“ Die Krankheit „ist oft sehr langwierig und hartnäckig; ich weiss,“ sagt *Willan*, „dass sie mit wenigen kurzen Unterbrechungen über zwei Jahr gedauert hat. Die einzigen Ursachen, von welchen die Fälle, welche mir vorkamen, mit Wahrscheinlichkeit herrühren konnten, waren Unregelmässigkeit in der Diät, zu heftige Bewegung bei sonst gewöhnlich sitzender Lebensart und übermässiger Genuss spirituöser Getränke.“

Dr. *Day* bemerkt in seiner Uebersetzung der Anthropochemie von *Simon*: „In einem Falle von Urticaria tuberculosa ist der Harn von *Scherer* untersucht worden. Der Kranke war ein junger Mann, welcher zugleich an Rheumatismus litt. Der Urin wurde in sehr geringer Menge gelassen, oft nicht mehr als fünf oder sechs Unzen in 48 Stunden. Er war klar, von einer bräunlich rothen Farbe, sehr sauer und hatte ein spezifisches Gewicht von 1028. Er enthielt in 1000 Theilen:

Wasser	931,58
Feste Bestandtheile	68,42
Harnstoff	30,46
Harnsäure	0,74
Alkoholextrakt mit viel Milchsäure	21,24
Wasserextrakt	4,92
Alkalische Salze	8,03
Erdphosphate	2,02

Die merkwürdigsten Punkte in der Beschaffenheit dieses Urins sind die grosse Menge der Erdphosphate und das Uebermaass freier Säure.

In einem Falle von Urtikaria, wo der Urin von Dr. *Maclagan* untersucht wurde, war die Zusammensetzung desselben folgende:

Harnstoff	6,91
Harnsäure	0,05

Unorganische Salze . . .	12,03
Organische Stoffe und Wasser .	981,01

„Die hauptsächlichste Eigenthümlichkeit in dem gegenwärtigen Falle war ein Mangel an den gewöhnlichen charakteristischen Bestandtheilen des Harns, nämlich an Harnstoff und Harnsäure. Dies konnte nicht von dem blossen Uebermaasse des Wassers herkommen, weil erstens der Urin nicht in übermässiger Menge gelassen war, und zweitens, weil die unorganischen Salze das gewöhnliche Maass überschritten, da doch, wäre das Wasser nur im Uebermaass vorhanden gewesen, auch die unorganischen Salze durch ihre verhältnissmässig geringere Menge einen verdünnten Zustand des Urins hätten anzeigen müssen. Dr. *Maclagan* wagte daher die pathologische Ansicht aufzustellen, dass das Fehlende hier nur ein Mangel an Harnstoff und Harnsäure sei, kurz ein Mangel dessen, was neuere Chemiker die Produkte der Umwandlung der Gewebe nennen, und dass, wenn Stoffe, welche ausgeworfen werden sollten, auf diese Weise in dem Organismus zurückgehalten werden, diese Hautreizung, welche, wie es hier der Fall war, besonders nach Mahlzeiten vorkommt, leicht verursacht werden kann." — (Edinburgh Monthly Journal.) —

In der Absicht, die obenerwähnte unvollkommene Umwandlung der Gewebe zu modifiziren, wurde der Kranke mit Kolchikum behandelt, worauf das spezifische Gewicht des Urins bis auf 1029,9 stieg und die Zusammensetzung desselben folgende war:

Harnstoff	20,36
Harnsäure	0,50
Unorganische Salze	12,72
Organische Stoffe und Wasser .	966,42

Die aus dieser Beobachtung gezogenen Schlüsse sind:

1. „Dass ein Mangel an unorganischen Salzen im Urin und die wahrscheinliche Zurückhaltung derselben im Organismus mit der Urtikaria in enger Verbindung steht.

2. „Dass Kolchikum eine Wirkung hat, welche fähig ist, die fehlenden Salze wieder zu ersetzen und so die Krankheit zu heilen.

3. „Rheumatismus und Urtikaria, und Purpura und Urtikaria findet man häufig beisammen. Auch bei diesen Krankheiten ist die Anwendung des Kolchikums nützlich. Man kann

daher fragen: Hängen sie nicht auch von derselben Ursache — nämlich von der Gegenwart dieser Salze im Blute — ab? Eine solche Folgerung ist in einem Falle von Rheumatismus gemacht worden.“ — (Lancet, vol. II. 1846, pag. 160.) —

240. *Diagnose.* — Die diagnostischen Kennzeichen der Urtikaria sind: *erstens*, das Erscheinen der Eruption, welche den durch Brennnesseln hervorgebrachten weisslichen und erhabenen Flecken und Quaddeln ähnlich ist; *zweitens*, das Jucken, Prickeln und Stechen, welches die Eruption begleitet; *drittens*, das leichte Verschwinden und die flüchtige Beschaffenheit der Eruption; und *viertens*, ihre Verbindung mit Symptomen gastrischer Reizung. Diese Kennzeichen, wenn sie richtig gewürdigt werden, unterscheiden die Urtikaria hinreichend von allen anderen Hauteruptionen.

Die einzigen Affektionen, mit welchen die Urtikaria eine so grosse Aehnlichkeit hat, dass sie erwähnt zu werden verdienen: sind: Lichen urticatus und Erythema papulatum, tuberosum und nodosum. Bei Lichen urticatus sind jedoch die Flecken kleiner und beharrlicher als die Quaddeln der Urtikaria. Sie erscheinen in nacheinanderfolgenden Eruptionen und es bilden sich kleine, dunkelfarbige Krusten auf denselben. Das Erythema papulatum gleicht der Urtikaria sowohl in ihren allgemeinen, als in ihren örtlichen Symptomen, aber unterscheidet sich durch seinen Verlauf und seine Hartnäckigkeit. Die Flecke des Erythema tuberosum sind ganz oberflächlich und beharrlich, wie die des Erythema nodosum, Kennzeichen, welche diese Eruptionen von der vorübergehenden und schnell verschwindenden Urticaria tuberosa unterscheiden.

Die Urtikaria ist zuweilen mit anderen Hautkrankheiten, wie mit Erythema, Roseola, Lichen und Impetigo komplizirt. Man hat auch eine Komplikation mit Rubeola, Variola und Prurigo beobachtet.

241. *Ursachen.* — Die Ursachen der Urtikaria bestehen in einer Reizung der Schleimhäute der Unterleibs, der Lungen, der Geschlechts- und Harnwerkzeuge. So wird sie durch das Zahnen, durch gastrische Reizung, durch Intestinalreizung, durch Gebärmutterreizung und seltner durch Lungenreizung herbeigeführt. Geistige Aufregung, oder Angst, Ermüdung, Hitze und Kälte können auch zu ihrer Entwicklung beitragen, und zuweilen beobachtet man sie in Verbindung mit Rheumatismus.

Unter den Ursachen der Urtikaria darf Nervenschwäche, welche eine eigenthümliche Empfänglichkeit der Hautnerven veranlasst, nicht vergessen werden. Bei einer Dame, welche ich vor Kurzem behandelte, habe ich gesehen, wie die rothen Quaddeln erschienen und auf der Haut hinkrochen und wieder verschwanden, während ich sie absichtlich in ein Gespräch über gleichgültige Gegenstände zog. Ein Wort, ein Blick, die geringste Aufregung rief unmittelbar eine reichliche Eruption hervor. Die Urtikaria kommt besonders während des Sommers vor und soll in kalten Klimaten, wie in Russland, gewöhnlicher als im Süden sein. Personen, welche eine dünne, reizbare Haut haben, welche plethorisch und von sanguinischem Temperamente sind, sind dieser Krankheit am meisten ausgesetzt, und aus diesem Grund ist sie beim weiblichen Geschlechte gewöhnlicher, als beim männlichen. Sie ist sehr häufig bei Kindern, besonders während der Zahnungsperiode.

Die Nahrungsstoffe, welche Urtikaria erzeugen können, wirken auf den Organismus durch Reizung, die sie auf der Schleimhaut des Nahrungskanales verursachen. In manchen Fällen bezieht sich diese Reizung auf die natürliche Empfänglichkeit des Individuums, während in anderen ein durch laufige Zersetzung erzeugtes Gift die Ursache ist. Die Stoffe, welche diese Wirkungen bei verschiedenen Personen veranlassen, sind sehr zahlreich. Es sind z. B. manche Schalthierarten, wie Muscheln, Hummer, Krabben, Fluss- und Seekrebse, Austern u. s. w., auch getrocknete Fische; — gewisse Fleischarten, wie Schweinefleisch, Gänsefleisch u. s. w; gewisse Früchte und Vegetabilien, wie Mandeln, Erdbeeren, Himbeeren, Gurken, Pilze u. s. w. — *Rayer* erwähnt, dass auch Hafergrützschleim zuweilen diese Wirkungen hervorbringe; ebenso auch gewisse Arzneimittel, wie Baldrian, Kopaivabalsam u. s. w. Ein Mitglied meiner eigenen Familie leidet immer nach dem Genusse von Milchreis an Urticaria. Dr. Gregory wurde nach dem Genusse eines Stückchen Gurke von dieser Krankheit ergriffen, und er erwähnt zwei Personen, welche auf ähnliche Weise ergriffen wurden, nachdem sie Porterbier getrunken hatten. Dr. Winterbottom wurde „zweimal nach dem Genusse süsser Mandeln heftig ergriffen.“ Man hat die Urticaria zuweilen als eine kritische Eruption betrachtet, und mehrere Aerzte haben gezeigt, dass sie auch epidemisch vorgekommen sei.

Personen, welche eine sehr reizbare Haut haben, können die Urtikaria zu jeder Zeit durch blosses Kratzen der Haut erregen.

242. *Prognose.* — Die Urtikaria ist an sich keine gefährliche Krankheit. Die akute Form wird leicht durch eine passende Behandlung gehoben. Die chronische Urtikaria ist häufig ein Symptom bei Nervenschwäche, bei Schleimhautreizung, oder bei Unterleibsstörungen und kann daher, so lange die Krankheit, von welcher sie abhängt, nicht gehoben ist, hartnäckig sein und allen therapeutischen Maassregeln widerstehen. Das Zurücktreten dieser Eruption verursacht zuweilen eine bedeutende Verschlimmerung innerer Krankheiten.

243. *Behandlung.* — Die Behandlung des Nesselfiebers erfordert ein entschieden antiphlogistisches Verfahren. In manchen Fällen kann es räthlich sein, eine allgemeine Blutentziehung anzustellen; in anderen genügt eine örtliche Blutentziehung vermittelst Blutegel, in der Nähe der besonders ergriffenen Organe. Der übrige Theil der Behandlung besteht in Darreichung eröffnender Mittel, in Anordnung einer mässigen und kühlenden Diät, in der Anwendung warmer allgemeiner Bäder, zuweilen auch warmer Fussbäder, und, wenn man den Sitz des Unterleibsleidens kennt, in Auflegung eines Blasenpflasters auf das ergriffene Organ. Während der Genesung müssen, wenn die Kräfte des Organismus gesunken sind, tonische Mittel, in Verbindung mit Alkalien verschrieben werden.

Wo schweres Zahnen die Ursache der Eruption ist, muss das Zahnfleisch mit der Lanzette gehörig geöffnet werden. Der kleine Patient muss täglich ein- oder zweimal warm gebadet und mit Säure tilgenden, gelinden Abführmitteln behandelt werden.

Wenn die Ursache der Eruption im Verschlucken schädlicher und unverdaulicher Stoffe besteht, darf man keine Zeit verlieren, um die Entfernung der schädlichen Stoffe zu bewerkstelligen. Zu diesem Zwecke passt schwefelsaurer Zink oder schwefelsaures Kupfer am besten, oder, wenn der Anwendung dieser Mittel irgend Etwas entgegensteht, ein gewöhnliches Brechmittel aus Ipekakuanha entweder allein, oder in Verbindung mit Brechweinstein. *Willan* warnt vor Anwendung des Brechweinsteins, weil er oft zu heftig wirkt und Ohnmachten veranlasst. Auf das Brechmittel lässt man eine Dosis Rizinusöl,

oder irgend ein einfaches Abführmittel folgen, und *Plumbe* empfiehlt, aller halben Stunden 30 bis 40 Tropfen Aether zu geben.

Die chronische Urtikaria erfordert die Anwendung eröffnender Mittel, Gegenreize, tonische Mittel, warme und kalte Bäder, vorzüglich das Schwamm- und Schauerbad, sorgfältige Aufmerksamkeit auf die Lebensweise und Vermeidung aller unverdaulichen Speisen. Bei einem Kranken war es nöthig, den Zucker zu untersagen und in demselben Falle zeigte sich das zitronensaure Eisen, zuerst mit Jodkalium und dann mit Chinin verbunden, sehr nützlich. In einem andern Falle hatte das Infusum Serpentariae mit kohlensaurer Magnesia und kohlensaurem Ammoniak vollständigen Erfolg. Urticaria tuberosa ist oft so heftig, dass ein Aderlass und energische Antiphlogose erfordert wird. Wenn die Urtikaria eine intermittirende Form annimmt, so muss sie, wie ein gewöhnliches intermittirendes Fieber, mit Chinarinde oder Chinin behandelt werden.

Das starke Jucken und Prickeln, welches häufig die Urtikaria begleitet, wird am besten durch narkotische Mittel gelindert. Essig- und Alkoholwaschungen, so wie Zitronensaft, sind für ähnliche Zwecke zuweilen von Nutzen. Eben so ist auch eine aus kohlensaurem Ammoniak und Bleizucker, jedes zu einer Drachme, und acht Unzen Rosenwasser zusammengesetzte Waschung empfohlen worden. Ich habe gefunden, dass es zuweilen gelingt, das bei dieser, wie bei anderen Eruptionen vorkommende Hautjucken durch eine Waschung von chlorsaurem Kali zu lindern, aber worauf ich mich vorzüglich verlasse, ist eine aus fünf bis zehn Gran Sublimat, acht Unzen Rosmarinspiritus, acht Unzen Weingeist und sechs Unzen Emulsion von bitteren Mandeln zusammengesetzte Waschung.

Wenn die Eruption eine Neigung zeigt, zurückzutreten, oder schon zurückgetreten ist, so müssen Blasenpflaster auf die Haut gelegt, oder die Hautoberfläche muss mit einem reizenden Liniment oder mit Krotonöl gehörig eingerieben werden, um die Eruption wiederherzustellen, oder eine dieselbe ersetzende Hautthätigkeit zu bewirken.

Roseola.

Syn. Rötheln; Feuermasern; — False Measles; Rose-rash; — Roseole.

244. Unter dem Namen der Roseola hat *Willan* gewisse Formen von Hautentzündung beschrieben, von denen einige eine mittlere Stellung zwischen Erythema, Urticaria und Rubeola einzunehmen scheinen, ohne dass man sie, streng genommen, auf eine von diesen Krankheiten zurückführen kann; während wiederum andere passender unter die eine oder die andere der eben erwähnten Ordnungen betrachtet werden sollten. Die Benennung dieser Affektion ist vielleicht diejenige, gegen welche in dem ganzen Namensverzeichniss der Hautkrankheiten am meisten eingewendet werden kann, da die Farbe nur als ein zufälliger Charakter betrachtet werden kann und in ihrem Vorkommen von einer grössern oder geringern Kongestion oder Ausdehnung des Gefässnetzes der Lederhaut abhängt und desshalb schon durch unbedeutende Ursachen beständigem Wechsel ausgesetzt ist. Die wahren Charaktere der Krankheit müssen jedenfalls in den krankhaften Zuständen gesucht werden, welche zusammengenommen die wirkliche Krankheit ausmachen. Nach diesen Bemerkungen werde ich nun die Roseola durch die Symptome definiren, welche mir für diese Affection charakteristisch erscheinen.

Die Roseola ist eine weder miasmatisch, noch kontagiös ansteckende Hautentzündung. Sie charakterisirt sich durch Fiebersymptome, welche einen subakuten Typus annehmen, und durch rothe Flecke von geringer Grösse und unregelmässiger Form, welche über eine grössere oder geringere Oberfläche des Körpers vertheilt sind. Das Exanthem ist vorübergehend und die Anfangs glänzend rothe Eruption geht in eine tief rosenrothe Farbe über, welche langsam nach und nach verschwindet.

245. *Willan* hat sieben Arten der Roseola beschrieben und *Bateman* und *Rayer* haben noch drei — nämlich Roseola rheumatica, arthritica und cholerica — hinzugefügt. Diese verschiedenen Formen kann man in zwei Gruppen zusammenstellen, nämlich *idiopathische,* bei denen die erregende Ursache nicht unmittelbar offenbar ist, und *symptomatische,*

welche augenscheinlich von einer örtlichen Reizung abhängen, oder mit einer schon vorhandenen Krankheit in Verbindung stehen. Es sind folgende:

Idiopathische:	*Symptomatische:*
Roseola infantilis,	Roseola variolosa,
„ aestiva,	„ vaccina,
„ autumnalis,	„ miliaris,
„ annulata.	„ rheumatica,
	„ arthritica,
	„ cholerica.

Roseola infantilis.

False Measles.

246. Bei Roseola infantilis sind die rothen Flecke von geringer Grösse und eng an einander gestellt und sie gleichen in ihrem allgemeinen Aussehen den Masern. Sie sind in Beziehung ihrer Ausdehnung, ihrer Dauer und der örtlichen Beschwerden, welche sie veranlassen, sehr verschieden. Ferner sind sie in einem Falle flüchtig und verschwinden im Verlauf von einem oder zwei Tagen, während sie in anderen Fällen eine Woche oder noch länger anhalten. Manchmal erzeugen sie wenig Beschwerde, und manchmal erregen sie sehr lästiges Jucken und Prickeln. Die konstitutionellen Symptome zeichnen sich, ebenso wie die übrigen Charaktere dieser Krankheit, durch Unbestimmtheit ihres Grades aus. Bei manchen Personen sind die Fiebersymptome heftig und lebendig, während sie bei anderen vorübergehend sind und schnell nachlassen.

Roseola aestiva.

False Measles.

247. Die Roseola aestiva ist die gewöhnliche Form, unter welcher die Krankheit bei Erwachsenen auftritt. Sie entwickelt sich, wie schon ihr Name anzeigt, vorzüglich im Sommer und ergreift Personen von schwächlicher und reizbarer Konstitution, vorzüglich das weibliche Geschlecht. Die Krankheit beginnt gewöhnlich mit der gewöhnlichen Reihe von Fiebersymptomen

leichterer Art, nämlich mit Frost und darauf folgender Hitze, Mattigkeit, Schmerzen im Kopfe, im Rücken und in den Gliedern, Unruhe, beschleunigtem Puls und Durst. Hierauf erfolgt in drei bis acht Tagen eine Eruption, welche zuerst am Gesichte, am Halse und an den Armen erscheint, und sich dann über den Körper und die unteren Extremitäten ausbreitet. In seinem allgemeinen Aussehen ist der Ausschlag den Masern ähnlich, aber bei genauerer Untersuchung findet man, dass er aus Flecken von bedeutenderer Grösse und unregelmässigerer Form besteht, und später tritt dadurch, dass sich die Färbung des Ausschlages in eine dunkel rosenrothe Farbe verwandelt, der Unterschied noch deutlicher hervor. Der Rachen ist auch bei dieser Krankheit affizirt, indem er eine tief rothe Färbung annimmt und einen gewissen Grad von Anschwellung der Schleimhaut und Vergrösserung der Tonsillen zeigt. Die Eruption erscheint gewöhnlich am Abend, erreicht am folgenden Tage ihre Höhe und wird von Prickeln und beträchtlichem Jucken begleitet. Am vierten Tage fängt der Ausschlag zu erbleichen an und verschwindet mit den konstitutionellen Symptomen am fünften Tage.

Die Eruption ist zuweilen örtlich und beschränkt sich auf das Gesicht und den Hals, welche anschwellen und äusserst schmerzhaft werden. Sie ist auch geneigt, plötzlich zu verschwinden, in welchem Falle die konstitutionellen Symptome sich verschlimmern und nur durch das Wiedererscheinen des Ausschlages gelindert werden.

Roseola autumnalis.

248. Die Roseola autumnalis ist augenscheinlich mit Erythema verwandt. Man trifft sie vorzüglich bei Kindern an, aber ich habe sie auch bei Erwachsenen gesehen, und sie kömmt gewöhnlich während des Herbstes vor. Die konstitutionellen Symptome sind sehr gering und beschränken sich nur auf eine unbedeutende Unpässlichkeit. Die Eruption erscheint in rundlichen, umschriebenen Flecken, ungefähr von der Grösse eines Schillings *) und von dunkler Farbe, so dass sie von Ferne

*) *Ein Schilling ist so gross wie ein Fünfneugroschenstück.*

aussehen, „als ob sie mit dem Safte von Maulbeeren oder schwarzen Kirschen gefärbt wären.“ Die Flecke kommen am häufigsten an den Armen und Beinen, selten nur am Gesicht und am Körper vor. Sie bleiben ungefähr eine Woche stehen, veranlassen sehr wenig Jucken und örtliche Beschwerde, und endigen mit einer leichten, kleienartigen Abschuppung.

Roseola annulata.

249. Diese Form der Roseola ist dem Erythema circinatum sehr analog. Sie charakterisirt sich durch die Gestalt der Eruption, welche Anfangs in kleinen, rothen, kreisförmigen Flecken erscheint, in kurzen Zeiträumen zu Ringen von verschiedenem Umfange sich vergrössert und in der Mitte eine Fläche gesunder Haut hat. Diese Eruption besitzt alle die bei Roseola aestiva beschriebenen allgemeinen Charaktere. Sie erscheint nach dem Eintritt leichter konstitutioneller Symptome, welche durch den Ausbruch der Eruption gelindert, und, wenn dieselbe zurücktreten sollte, verschlimmert werden. Sie veranlasst bedeutendes Jucken und Prickeln der Haut, besonders während der Nacht, so dass dadurch häufig die Ruhe gestört wird, und sie ergreift in grösserer oder geringerer Ausdehnung die Schleimhaut des Rachens. Wenn die Krankheit unter heftigen Symptomen auftritt, so endigt sie, wie die Roseola aestiva, nach einer Woche oder zehn Tagen. Wenn sie jedoch einen mildern Typus annimmt, so kann sie mehrere Monate dauern und in Zwischenräumen wiederkehren. *Willan* erzählt einen Fall, wo eine Dame in drei auf einander folgenden Jahren immer mehrere Monate lang an dieser Krankheit litt. Ich glaube jedoch mit *Rayer*, „dass die Beschreibung der erwähnten Art doch endlich mit Erythema annulatum (E. circinatum) zusammenfällt.“

Roseola variolosa.

250. Die Roseola variolosa ist eine erythematöse Hautentzündung, welche nicht selten mit dem Eruptionsfieber der eingeimpften Menschenpocken vorkommt. Sie erscheint am zweiten Tage nach dem Beginne der konstitutionellen Symptome und am neunten oder zehnten nach der Einimpfung. Es zeigt

sich die Eruption zuerst an der Brust, am Gesicht und an den Armen, und breitet sich, während des zweiten Tages der Eruption, nach dem Rumpfe und den unteren Extremitäten aus. Am dritten Tage nimmt der rosenfarbene Ausschlag an Lebhaftigkeit ab und am vierten verschwindet er ganz. Das Verhältniss, in welchem die Roseola bei der eingeimpften Menschenpocke vorkommt, ist eins zu funfzehn. Bei der natürlichen Menschenpocke ist sie noch seltner.

Man hat die variolöse Roseola als günstig für die Prognose der wahren Pocke betrachtet, indem sie eine milde Eruption anzeigen soll. Wenn jedoch die Farbe des Ausschlages tief und dunkelroth, und wenn das Eruptionsfieber heftig ist, so ist eine höchst gefährliche Form der wahren Pocke zu fürchten. In einigen Fällen hat man gesehen, dass die nach Einimpfung der Menschenpocke entstandene Roseola die Pockeneruption verhindert hat; jedoch soll der Kranke auf gleiche Weise gegen die Pockenansteckung geschützt gewesen sein. Sie kommt gewöhnlich bei Personen vor, welche eine zarte und reizbare Haut haben.

Bei der Behandlung dieser Art der Roseola muss man vorzüglich darauf sehen, dass der Ausschlag nicht zurücktritt. Zu diesem Zwecke sollte man den Kranken nicht aus dem Zimmer lassen, obgleich Kinder, welche auf diese Weise affizirt sind, häufig ohne alle unangenehmen Folgen in die Luft getragen und der Kälte ausgesetzt werden.

Roseola vaccina.

251. Die Roseola vaccina ist ein der vorigen Art ähnlicher Ausschlag. Sie zeigt sich nach der Entwicklung des Kuhpockenbläschens und erscheint am neunten oder zehnten Tage, jedoch viel seltener als nach der Menschenpockenimpfung. Sie kommt in der Form kleiner erythematöser Flecke vor, welche sich von dem Hofe des Kuhpockenbläschens aus zu verbreiten scheinen, und in manchen Fällen über die ganze Körperoberfläche ausgebreitet sind. Die Eruption dauert selten länger als zwei Tage und kommt nur bei Kindern mit einer zarten und reizbaren Haut vor.

Roseola miliaris.

252. Unter dem Namen der Roseola miliaris beschreibt *Bateman* eine erythematöse, von einem Ausschlage kleiner Bläschen begleitete Entzündung der Haut, welche er gegen das Ende kontinuirlicher typhöser Fieber beobachtete. Diese Eruption bestand aus ovalen, ein Wenig erhabenen Flecken, welche sich auf den Armen und auf der Brust zeigten und von einem entschiedenen Nachlass der Fiebersymptome begleitet waren. Die Flecke nahmen drei Tage lang an Grösse zu. Sie hatten Anfangs eine glänzend rosenrothe Farbe, nahmen allmählig an Röthe ab, wurden bläulich, und verschwanden am Ende des dritten Tages ganz und gar.

Roseola rheumatica et arthritica.

253. Die rheumatische und gichtische Roseola ist eine erythematöse Entzündung der Haut, welche in Flecken von verschiedener Grösse und Form und auf verschiedenen Theilen des Körpers bei Personen erscheint, welche mit Rheumatismus oder Gicht behaftet sind. In manchen Fällen geht die Hautaffektion dem Rheumatismus- oder Gichtanfall, welcher unmittelbar nach der Abnahme derselben eintritt, voraus; in anderen Fällen erscheint die Eruption während des Verlaufes oder gegen das Ende der Krankheit. In Würzburg, wo Rheumatismus endemisch und sehr heftig ist, erscheint das Exanthem zu Anfang der Krankheit, nachdem der Patient vorher einen oder zwei Tage lang an einem gastrischen und fieberhaften Zustande leidet. Die Eruption besteht in diesem Falle aus kleinen rundlichen Flekken, welche sich zuerst auf den Beinen zeigen und von da sich über den ganzen Körper ausbreiten. Sie haben eine tief rosenrothe Farbe und werden später purpuricht und livid, was ein charakteristisches Zeichen der Roseola ist.

Roseola cholerica.

254. Die Aufstellung dieser Roseolaform beruht auf einer Beobachtung von *Rayer*, welcher sie sah, während die Cholera 1832 in Paris herrschte. „Nach der Reaktionsperiode," sagt

er, „kam bei einigen Kranken, besonders bei Frauen, eine Eruption vor, welche sich am häufigsten an den Händen und Armen zeigte, und dann nach dem Halse, der Brust, dem Bauche und den oberen und unteren Extremitäten sich ausbreitete. Zu Anfang charakterisirte sie sich durch Flecke von meistentheils unregelmässiger, kreisförmiger Gestalt und glänzend rother Farbe, welche über der Oberfläche erhaben waren und nur wenig juckten. An den Händen, den Armen und der Brust waren sie sehr zahlreich, weniger an den verschiedenen andern Theilen. An manchen Stellen waren sie bis zum Zusammenfliessen an einander gedrängt und hatten ein Aussehen, welches dem Ausschlage eines leichten Scharlachfiebers sehr ähnlich war; an anderen Stellen war das Aussehen der Eruption eher den Masern ähnlich, und wieder an anderen glich sie sogar der Urtikaria.

„Ich habe gesehen, dass diese Entzündung mit einer entzündlichen Affektion des Rachens und der Tonsillen komplizirt war und dass auf ihr Verschwinden eine Verschlimmerung der allgemeinen Symptome und manchmal sogar der Tod erfolgte. Auf der Brust wurden die Flecke zuweilen zusammenfliessend und veranlassten grössere Flecke, welche so breit wie eine Hand, über der allgemeinen Fläche erhaben und ziemlich bestimmt umschrieben waren. Die Eruption bekam alsdann eine schmutzig blassrothe oder rosenrothe Farbe. Ungefähr am sechsten oder siebenten Tage bekam die Oberhaut Risse und wurde von fast allen Stellen, an welchen die Eruption gewesen war, in grossen Flocken abgeworfen.“

255. *Diagnose.* — Die Reseola unterscheidet sich von anderen Exanthemen mehr durch negative als durch positive Charaktere. Die Krankheiten, mit denen sie am leichtesten verwechselt werden kann, sind Rubeola, Scarlatina, Erythema und Urticaria.

Die Arten der Roseola, welche in ihrem Aussehen der Rubeola am nächsten stehen, sind die Roseola infantilis und Roseola aestiva, aber besonders die erstere, welche gewiss oft mit den Masern verwechselt wird und wirklich auch unter dem im Volke üblichen Namen „der falschen Masern“ bekannt ist. Die diagnostischen Kennzeichen, durch welche sie sich von den Masern unterscheidet, sind: Die Abwesenheit der katarrhalischen Symptome, der geringere Grad der Fieberaffektion, die

bedeutendere Grösse, unregelmässigere Form und tiefere Farbe der Flecke, ihr Fortschritt von den Extremitäten nach dem Rumpfe, und vor Allem die Gleichförmigkeit der Röthe im Gegensatz zu dem punktförmigen Charakter der Rubeola. Ferner sind die Masern kontagiös und meistens epidemischen Ursprungs, was bei der Roseola nicht der Fall ist. Diese Bemerkungen gelten auf gleiche Weise für die Diagnose der Roseola und Scarlatina, wenn man statt der katarrhalischen Symptome der Rubeola die Angina der Scarlatina setzt.

Der Grad der Hautkongestion ist bei der Roseola dem des Erythems sehr ähnlich. Bei beiden sind die Flecke unregelmässig und gleichförmig in ihrer Färbung, aber die der Roseola sind meistens kleiner, als die des Erythems. Zwei Arten der Roseola lassen sich kaum vom Erythem unterscheiden, nämlich die Roseola autumnalis und annulata. Die Formen, welche aus einer örtlichen Reizung entspringen, sollten richtiger unter das Geschlecht „Erythema" gerechnet werden.

Der Unterschied der Roseola von Urtikaria liegt in den hell gefärbten und erhabenen Flecken und Quaddeln der letztern im Gegensatze zu der gleichförmigen Röthe der erstern. Auch ist die örtliche Beschwerde bei Urticaria grösser, denn obgleich Jucken und Prickeln bei beiden vorherrschende Charaktere sind, so sind diese Symptome bei Urticaria heftiger und werden von einem stechenden und schmerzhaften Gefühle begleitet.

256. *Ursachen.* — Die Roseola trifft man bei Kindern, bei Personen mit einer dünnen, reizbaren Haut, bei schwächlichen und reizbaren Konstitutionen und besonders beim weiblichen Geschlechte an. Bei Kindern ist das Zahnen oder eine Intestinalreizung die erregende Ursache. Bei Erwachsenen kann die Roseola durch irgend eine Ursache veranlasst werden, welche in Zeiten vermehrter Thätigkeit, namentlich im Sommer, die Funktionen und den Blutumlauf der Haut stören. Solche Ursachen sind: Aufenthalt in kaltem Luftzuge, wenn der Körper durch Bewegung erhitzt ist; Trinken kalten Wassers, während der Körper warm ist; Ueberladen des Magens mit Früchten, unverdaulichen Speisen, Kopaivabalsam u. s. w. Andere Ursachen sind: gastrische und Intestinalreizung und unordentliche Menstruation. Die Formen, welche durch örtliche Reizung hervorgerufen werden, erkennt man an ihren Ursachen, während diejenigen, welche die rheumatische Gicht oder die

Cholera begleiten, auf eine bis jetzt noch nicht erklärte Nervensympathie zwischen den ergriffenen Geweben und der Haut zu beziehen sind.

257. *Prognose.* — Die Roseola ist eine leichte Affektion, welche einen günstigen Ausgang nimmt. Wenn sie in Verbindung mit konstitutionellen Krankheiten kritisch vorkommt, so ist sie ein gutes Omen und muss in ihrer Entwicklung befördert werden.

258. *Behandlung.* — Bei der Behandlung der Roseola muss die Ursache, wenn sie bekannt ist, entfernt werden. In Fällen, wo Kinder am Zahnen leiden, wird dies am besten bewirkt, wenn man das Zahnfleisch einschneidet und eine Gabe Rizinusöl darreicht, und wo Intestinalreizung die Ursache ist, wenn man Hydrarygrum cum creta in Verbindung mit Rhabarber, oder Natronsalz mit Rhabarber anwendet, um die Sekretionen zu regeln. Diese Mittel müssen durch eine leichte und mässige Diät unterstützt werden. Bei Erwachsenen sind abführende und verdünnende Mittel, denen man bei schwächlichen Personen tonische Mittel in Verbindung mit Mineralsäuren folgen lässt, die geeigneten Arzneimittel. Die Arten der Roseola, welche eigenthümliche Krankheiten begleiten, erfordern eine diesen Krankheiten angemessene Behandlung. So giebt man z. B. in Fällen von Rheumatismus Kolchikum u. s. w. Wenn gestörte Menstruation die erregende Ursache ist, so muss man seine Zuflucht zu Stahlmitteln, zur Aloë u. s. w. nehmen. Oertlich ist eine gelind reizende Waschung, die z. B. Meerrettigspiritus, Senf, Rosmarin oder Kantharidentinktur enthält, oder auch eine schwache säuerliche Waschung von Nutzen. Auch sind Bäder nützlich, vorzüglich Seebäder.

Erythema.

Syn. Anflug; Hautröthe; — Inflammatory blush; — Efflorescence cutanée; Dartre érythématoïde, (Alibert). —

259. Das Erythem *) ist eine oberflächliche Entzündung der Haut, welche sich durch eine ausgebreitete oder umschriebene Röthe charakterisirt, welche in einem oder mehreren Flecken

*) *Von 'ερυθαίνειν, röthen.*

von unregelmässiger Form und von einer zwischen wenigen Linien bis zu mehreren Zollen schwankenden Ausdehnung vorkommt. Es ist nicht kontagiös, wird zuweilen durch örtliche Reizung hervorgebracht, ist aber häufig Symptom einer konstitutionellen Störung oder einer Krankheit der Eingeweide. Zu Anfang des Erythems ist die Lederhaut ein Wenig geschwollen, die Geschwulst setzt sich jedoch bald, aber die Röthe bleibt viel länger stehen. Nachdem die Röthe verschwunden ist, behält die Haut noch einige Tage lang eine purpurichte und bläuliche Färbung, und die Oberhaut blättert sich in der Form einer kleien- und plättchenartigen Abschuppung ab.

260. Es giebt zwei Grade von Erythema, nämlich das akute und das chronische. Das akute Erythem bietet unserer Beobachtung acht Arten dar, — nämlich:

Erythema fugax,	Erythema intertrigo,
„ circinatum,	„ papulatum,
„ marginatum,	„ tuberculatum,
„ laeve,	„ nodosum.

Diese Arten lassen eine Eintheilung in drei Gruppen zu, nämlich in symptomatische, örtliche und allgemeine oder idiopathische. Die *symptomatischen* Arten sind: Erythema fugax, Erythema circinatum und Erythema marginatum. Die *örtliche* Gruppe enthält: Erythema laeve, eine Krankheit, welche von einem örtlichen Zustande des ergriffenen Gliedes abhängt und von *Good* ganz angemessen Erythema oedematosum genannt wird, und Erythema intertrigo, eine Folge örtlicher Reizung. Die *allgemeinen* oder *idiopathischen* Arten sind: Erythema papulatum, tuberculatum und nodosum, welche von allgemeinen Fiebersymptomen ein- und begleitet werden und einander sehr nahe stehen.

Erythema fugax.

261. Das Erythema fugax erscheint in der Form von ausgebreiteten rothen Flecken, welche verschieden in der Tiefe ihrer Farbe und Ausdehnung sind und meistentheils auf der obern Körpergegend, am Gesicht, am Halse, am Rumpfe und an den Armen vorkommen. Die Röthe dieser Erythemform charakterisirt sich besonders durch die Neigung, flüchtig aufzutreten und zu verschwinden. Einmal erscheint sie, während

sie plötzlich verschwindet, in aufeinanderfolgenden Perioden wieder; ein andermal bricht sie, während sie an einer Stelle nachlässt, an anderen wieder hervor, oder bleibt wieder für eine kurze Zeit fixirt, um langsam und allmählig wieder zu verschwinden. Das Erythema fugax wird von bedeutender Hitze und Trockenheit der Hautoberfläche und zuweilen von Geschwulst begleitet. Bei seiner Abnahme bleibt, wegen der Störung, welcher die bildende Funktion der Lederhaut unterworfen gewesen ist, die Oberhaut rauh und kleienartig.

Das Erythema fugax ist besonders als Symptom einer Eingeweidekrankheit wichtig, und in manchen Fällen kann es als ein Zeichen betrachtet werden, dass eine solche Störung langwierig und gefährlich ist. Es wird vorzüglich in Verbindung mit einer Reizung der Schleimhautgewebe des Körpers, wie der Darmschleimhaut, der Lungenschleimhaut, der Schleimhaut der Harn- und Geschlechtsorgane, bemerkt. In den Bemerkungen, welche ich mir in den letzten drei Jahren gemacht habe, finde ich Fälle aufgezeichnet, wo dieses Exanthem in Verbindung mit Dyspepsie, Durchfall, Leberentzündung, Bronchitis, Hysterie, anomale Gebärmutterreizung, Schwangerschaft, Nierenentzündung u. s. w. vorgekommen ist. Man hat es auch bei nervösen Krankheiten und bei Fiebern beobachtet, und *Willan* theilt einen tödtlichen Fall von Puerperalfieber mit, bei dem das Erythema fugax ein hervorstehendes Symptom war. Diese Entzündung wird am häufigsten bei dem weiblichen Geschlechte beobachtet.

Ich behandelte vor Kurzem einen jungen Offizier, dessen allgemeine Gesundheit nicht im Geringsten gestört war, an dieser Krankheit. Der Ausschlag war von Anschwellung begleitet und entstand im Verlaufe einer Stunde, und verschwand, nachdem er wenige Stunden angehalten hatte, ebenso schnell wieder, als er erschienen war. Seine Aufmerksamkeit wurde immer durch einen gewissen Grad von Jucken auf die Stelle gelenkt, wo der Sitz der Krankheit war, und bei näherer Untersuchung dieses Theils, bemerkte man die Röthe und die Anschwellung. So unbedeutend diese Krankheit auch zu sein schien, so belästigte sie ihn doch sehr. Sie erschien zuweilen, während er in seinem Dienste beschäftigt war oder sich zu einer Gesellschaft ankleidete, indem sie sich z. B. auf der Backe fixirte und durch Anschwellung der Augenlider das Auge voll-

ständig schloss. Es gelang mir, ihn vermittelst regelmässiger Gaben von Koloquintenpillen mit Entiantinktur und Mineralsäuren, und Tannin von diesem Uebel zu befreien.

Erythema circinatum.

262. Das Erythema circinatum erscheint in der Form von kleinen, runden, sehr wenig erhabenen rothen Flecken, welche sich in ihrem Umfange vergrössern, während die Röthe in dem Zentrum bleicht und verschwindet. Auf diese Weise entsteht eine Anzahl von Ringen mit breiten Rändern, welche sich über die ganze Oberfläche der ergriffenen Gegend verbreiten, mit ihren Rändern in einander übergehen und eine Anzahl unregelmässiger und abgebrochener Streifen bilden, welche Kreissegmenten von verschiedener Grösse gleichen. Der Zentraltheil der Ringe und die Oberfläche, welche das Exanthem verlassen hat, haben eine gelbliche Färbung und schuppen sich kleienartig ab. Die Dauer des Erythema circinatum hängt grösstentheils von der Dauer der Krankheit ab, mit welcher es verbunden ist. Man kann annehmen, dass es im Allgemeinen von einer bis drei Wochen dauert.

Ich habe die Bemerkungen über einen Fall dieser Erythemform vor mir, der, mit akutem Rheumatismus verbunden, bei einem Kranken in Middlesex Hospital unter der Behandlung des Dr. *Waston* vorkam. Die Flecke entwickelten sich zuerst auf dem Unterleibe und verbreiteten sich schnell von diesem Punkte, wie von einem Zentrum, bis sie die ganze Oberfläche des Rumpfes und der Glieder mit ihren krummen Streifen eingenommen hatten. In anderen Beziehungen zeigte dieser Fall keine Erscheinungen, wodurch er sich vom gewöhnlichen Rheumatismus unterschied. Die Symptome des Rheumatismus wurden durch den Eintritt des Ausschlages weder verschlimmert, noch gelindert. Während der Entwickelung des Ausschlages zeigte sich vermehrte Schweissabsonderung.

Erythema marginatum.

263. Das Erythema marginatum ist eine verschlimmerte Form des Erythema circinatum. Es kommt meistentheils in Verbindung mit chronischen Eingeweidekrankheiten und bei ältlichen Personen vor. Bei dieser Art zeigt sich ein grösserer

Grad von Kongestion nach der Haut, als bei der vorhergehenden. Die Röthe, welche sich häufig einer purpurichten Farbe nähert, ist tiefer, aber veränderlich in ihrer Färbung; der Rand der Kreise ist erhaben und mit kleinen Knötchen besetzt, die äussere Seite desselben ist abgebrochen und bestimmt umschrieben. Wie das Erythema circinatum, so zeigt auch diese Art in den verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung bedeutende Verschiedenheit in ihrer Erscheinung. Zu einer Zeit stellt sie eine bestimmte kreisartige Form dar, zu einer andern eine Anhäufung erhabener und entzündeter Streifen, welche mehr oder weniger eine gekrümmte Richtung haben. Aus dieser Verschiedenheit in dem Aussehen der Krankheit während der verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung können wir uns die anscheinende Unähnlichkeit in der Definition von Erythema marginatum erklären, wie diese von *Willan* und *Bateman* und von *Rayer* gegeben worden ist. Der Letztere beschreibt das erste Stadium des Exanthems, wenn er bemerkt, dass es „aus kreisrunden Flecken von einem lebhaften Roth und von der Grösse eines halben bis eines ganzen Zolles im Durchmesser besteht, deren Umfang von der gesunden Haut bestimmt geschieden, erhaben, hervorragend und mit kleinen Knötchen besetzt ist.“ *Willan* und *Bateman* hingegen, welche das letztere Stadium zu ihrem Typus nehmen, sagen in ihrer Beschreibung, dass die Randerhöhung nur auf einer Seite des Fleckes vorkomme, und dass sich die Röthe an dem übrigen Theile des Umfangs allmählig verlaufe. Die Eruption kann an allen Theilen des Körpers vorkommen, aber wird am häufigsten am Rumpfe, vorzüglich an den Lenden und an der äussern Seite der Glieder beobachtet. Ihre Dauer hängt von der Natur der Krankheit ab, welche sie begleitet. Sie erstreckt sich meistens auf mehrere Wochen.

264. Es giebt eine Abart des Erythema marginatum, welche nichts weniger als selten ist und die ich gewöhnlich am Halse und an den Schultern von Weibern und Kindern beobachtet habe. Sie hängt ohne Zweifel von einer leichten Unordnung in den Funktionen der Ernährung ab, jedoch häufig ist die Gesundheit des Kranken übrigens ganz ungestört. Die Eruption beginnt als ein kleiner rother Fleck, welcher bald zu einem kreisrunden oder ovalen, scharf begrenzten und gewöhnlich mit Knötchen besetzten Ringe wird. Die innere Fläche des Ringes ist gelblich und mehlig und der Ring verschwindet nach drei

Wochen oder einem Monat. Wegen der kreisrunden Form und dem deutlich erhabenen Rande fürchten gewöhnlich die Personen, welche von diesem leichten Uebel ergriffen sind, dass sie an einer Krankheit leiden, die man (in England) den „Ringworm" nennt.

265. Eine Modifikation dieser Abart wird manchmal unter dem Namen „Erythema iris" beschrieben. Sie unterscheidet sich durch die Gegenwart von zwei bis drei Ringen, welche sich bilden, indem der innerste plötzlich aufhört sich zu vergrössern und der nächste sich von dem äussern Rande desselben wie von einem Mittelpunkte entwickelt. Ich habe ganz dieselbe konzentrische Anordnung von Ringen auf der Handfläche gesehen, woraus sich eine Psoriasis palmaris centrifuga bildete. An der Handfläche sind, wegen der Dicke der Oberhaut, die Ränder der Ringe breiter als an anderen Stellen, und aus demselben Grunde ist die Farbe gelblich.

Erythema laeve.

E. oedematosum.

266. Das Erythema laeve ist eine Entzündung der Haut, welche mit Oedem verbunden ist und meistentheils an den unteren Extremitäten erscheint. Wenn jedoch die Kräfte des Organismus darniederliegen, so kann es sich an irgend einem herabhängenden Theile des Körpers entwickeln. An den unteren Extremitäten beginnt es um die Knöchel mit mehreren kleinen Flecken, welche, indem sie sich vergrössern, schnell einen Fleck von bedeutender Ausdehnung bilden. Die entzündete Oberfläche ist glatt, glänzend und von hellrother Farbe; sie ist durch die Ausdehnung des mit seröser Flüssigkeit angefüllten subkutanen Areolargewebes mehr oder weniger geschwollen, und ist mit Jucken und einem schmerzhaften Gefühle von Spannung verbunden. Wenn das Erythema oedematosum sich selbst überlassen bleibt, so hält es ohne Veränderung mehrere Wochen an und kann endlich in Verschwärung und Brand endigen. Wenn es in Zertheilung ausgeht, so setzt sich die Geschwulst, obgleich das Oedem noch längere Zeit anhalten kann. Die hellrothe Farbe geht in eine purpurichte und livide Färbung über, und es dauert lange, ehe die Haut ihr gewöhnliches Aussehen wieder annimmt. Die Oberhaut schuppt sich in dünnen Plättchen ab.

Bei jungen Personen ist das Erythema oedematosum zuweilen die Folge sitzender Lebensart oder ermüdender Anstrengung in engen Zimmern. Personen von lymphatischem Temperament sind dieser Krankheit am meisten ausgesetzt und sie wird nicht selten bei Chlorosis beobachtet. Bei Erwachsenen, besonders bei solchen, welche unmässig zu leben pflegen, tritt sie zuweilen auf, ohne dass man irgend eine andere Ursache, als Störung in dem Verdauungssystem aufzufinden vermag. Bei Personen, welche im Alter vorgerückt sind, ist diese Affektion keineswegs selten und kommt als eine Folge zu grosser Anstrengung im Stehen und Gehen vor. Das Erythema laeve ist auch eine häufige Komplikation vom Oedem, welches variköse Venen und Anasarka begleitet. Die örtliche Affektion ist gewöhnlich von leichten Fiebersymptomen und von einem gewissen Grad konstitutioneller Unpässlichkeit begleitet.

Erythema intertrigo.

267. Das Erythema intertrigo ist diejenige Form von Hautentzündung, welche durch Erhitzung der Haut herbeigeführt wird, sei dies nun durch Reibung einer Hautfläche an die andere, durch Reibung oder Druck von Kleidungsstücken, durch scharfe Absonderungen, welche über die Hautoberfläche fliessen, oder durch die Gegenwart irgend einer andern Reizungsursache, wie zu starke Ausdehnung der Haut, Hautausschläge u. s. w. Diese Entzündung ist nur von geringer oder gar keiner Anschwellung begleitet. Wenn sie aber die Falten der Haut einnimmt, von wo der Schweiss nicht leicht abfliesst, oder wenn sie durch die Berührung mit scharfen Absonderungen hervorgebracht wird, so ergiesst die der Oberhaut beraubte Lederhaut eine serös-eiterige Jauche, welche ein lästiges Jucken erregt. Wenn die Reizungsursache längere Zeit anhält, so entstehen auf der Haut Exkoriationen und tiefe Einrisse. Die Hautentzündung, welche durch auf die Haut einwirkenden Druck hervorgebracht wird, nennt man Erythema paratrimma.

Das Erythema intertrigo, welches von Reibung aneinander liegender Flächen herrührt, kommt bei Kindern zwischen den Falten, der Haut, wie z. B. zwischen den Hinterbacken, zwischen den Schenkeln, um den Nabel und im Schoosse vor, besonders wenn diese Theile von Absonderungen befeuchtet,

oder gegen Unreinlichkeit nicht geschützt sind; ferner bei fetten Personen, ebenfalls in den Hautfalten, besonders bei warmem Wetter; ferner an der Scheide, an der Vorhaut und am Hodensack, und endlich um den After und zwischen den Zehen. Ein sehr trauriger Fall von Erythema intertrigo in der linken und rechten Schoosgegend, mit Kondylomen und einer sehr reichlichen, übelriechenden, eiweissähnlichen Absonderung, die durch einen reizenden Ausfluss aus dem karzinomatösen Uterus entstanden ist, wird jetzt (1842) in dem St. Pankratius-Krankenhause behandelt. Wenn die Krankheit um den Anus vorkommt, so verursacht sie während der Entleerung des Darmkanals grossen Schmerz und häufig Krampf des Sphincter ani. Bei einem Falle von Erythema intertrigo praeputii, wobei ich vor Kurzem zu Rathe gezogen wurde, war die Oeffnung dieses Theiles durch die Narben der Hautschrunden so sehr zusammengezogen und verhärtet, dass nicht nur Phimose entstanden, sondern auch die Harnröhre in bedeutendem Grade verstopft war.

Erythema papulatum.

268. Das Erythema papulatum charakterisirt sich durch die Entwicklung zahlreicher kleiner rother Flecke, von welchen der grösste kaum die Durchschnittsfläche einer gespaltenen Erbse übersteigt. Sie sind von beträchtlichem Jucken und Prickeln der Haut begleitet, welches sich nach Mahlzeiten und während der Nacht vermehrt. Bei ihrem ersten Hervorbrechen sind die Flecke von hellrother Farbe und ein Wenig über die Fläche der umgebenden Haut erhaben. Die Geschwulst setzt sich jedoch im Verlauf weniger Tage, aber die Röthe hält ein bis zwei Wochen an, wird purpuricht in ihrer Färbung und gelblich, wenn sie verschwindet. In ihrer Vertheilung sind die Flecke unregelmässig, an einigen Stellen in dick gestellten Flecken zusammengedrängt, an anderen zerstreut und vertheilt. Das Erythema papulatum kommt am häufigsten am Gesicht, am Halse, an der Brust, an den Armen und an dem Rücken der Hände und Finger vor. Es kommt in allen Lebensperioden vor, vorzüglich bei jungen Personen und beim weiblichen Geschlecht, es gehen Fiebersymptome akuter Art voraus und gewöhnlich ist es von einer Reizung der Gastropulmonarschleimhaut und zuweilen von Rheumatismus begleitet.

Erythema tuberosum.

269. Das Erythema tuberosum besteht in einer Eruption von Flecken, welche eine kreisrunde Form und einen zwischen dem Umfang eines Vierpennystücks und eines Schillings schwankende Grösse haben. An dem obern Theile des Körpers sind sie häufig unter die kleineren Flecke des Erythema papulatum verstreut, aber an den Beinen, wo sie am häufigsten sind, kommen sie allein vor. Wie beim Erythema papulatum geht den Flecken Jucken und Prickeln voraus, sie erscheinen meistens in der Nacht, sind hellroth und sehr empfindlich bei ihrem ersten Ausbrechen, sie werden im Verlauf von zwei bis drei Tagen purpuricht und nehmen, wenn sie zu verschwinden anfangen, die gelbe und grünliche Färbung einer Quetschung an. Die Eruption wird häufig durch Schauer und Fiebersymptome eingeleitet und ist während ihres Verlaufes von Schwäche, Mattigkeit und bedeutender konstitutioneller Störung begleitet. Man trifft das Erythema tuberosum häufig bei weiblichen Dienstboten an, besonders bei solchen, welche noch nicht lange das Leben in frischer Landluft mit dem Aufenthalt in Londoner Küchen vertauscht haben. Es wird auch bei Personen von geschwächter Konstitution bemerkt und *Corfe*, ein Arzt am Middlesex Hospital, hat beobachtet, dass es häufig mit Unordnung in der Menstruation verbunden ist.

Erythema nodosum.

270. Das Erythema nodosum ist eine Entzündung der Haut, welche mit ovalen Flecken auftritt. Die Grösse der Flecke wechselt zwischen einem halben und zwei bis drei Zoll im Durchmesser. Die Flecken kommen meistentheils an den oberen und unteren Extremitäten vor. Der Längendurchmesser eines Flecks entspricht gewöhnlich dem des Gliedes, aber in mehreren Fällen habe ich gesehen, dass er die entgegengesetzte Lage einnimmt und zwei Flecke, von denen sich der eine vorn, der andere hinten befand, stiessen mit ihren Enden zusammen und umgaben den Schenkel wie ein Armband. Die ovalen Flecken sind ein Wenig über die umgebende Fläche erhoben und die Erhabenheit nimmt gegen die Mitte hin allmählig zu.

Sie sind heiss, schmerzhaft und empfindlich. Bei ihrem Ausbruche sind sie von hellrother Farbe, aber dieselbe verwandelt sich im Verlaufe von wenigen Tagen in eine purpurichte, livide Färbung, welche später gelb und grünlich wird und ganz das Aussehen einer gewöhnlichen Quetschung annimmt. Die Entzündung der Flecken nimmt wenige Tage lang zu, und sie sind in dieser Zeit hart und schmerzhaft. Hierauf fühlen sie sich weicher an und verschwinden in acht oder zehn Tagen beinahe ganz. Sie endigen mit einer vorübergehenden Entfärbung der Haut und mit Abschuppung der Oberhaut. Dem Erythema nodosum gehen Symptome einer allgemeinen Fieberhaftigkeit, wie Kopfschmerz, Mattigkeit, Schauer, trockne Haut, schneller Puls, weisse Zunge, Brechneigung, verminderte Absonderungen u. s. w., und Störung der Verdauungsorgane voraus. Diese Symptome nehmen bei der Erscheinung der Eruption ab. Man hat es auch in Verbindung mit Rheumatismus beobachtet. Die Eruption ergreift besonders junge Leute und Frauen, und Personen von geschwächter Konstitution.

Ich glaube, dass das Erythema paputatum, tuberosum und nodosum einander so nahe stehen, dass ich, wenn ich nicht fürchtete, es möchte dadurch Verwirrung entstehen, dieselben unter ein und denselben Namen zusammenfassen würde. Die beiden ersteren kommen in ein und demselben Kranken gewöhnlich mit einander verbunden vor, und ich habe mehr als einmal das Erythema papulatum am Gesichte und an den Händen beobachtet, während an den Beinen das Erythema nodosum vorkam.

Erythema chronicum.

271. Das chronische Erythem kann, als Folge örtlicher Reizung, an allen Theilen des Körpers vorkommen, und an einzelnen Stellen erscheint es als Folge konstitutioneller Ursachen. Von der letztern Art sind die entzündeten (feurigen) Flecke, welche zuweilen am Gesichte erscheinen und eine bedeutend lange Zeit, oft Jahre lang, stehen bleiben. Sie sind gewöhnlich mit irgend einem krankhaften Zustande des Organismus verbunden, welcher geheilt sein muss, ehe sie verschwinden.

Als eine Wirkung örtlicher Ursachen bricht das chronische Erythem nicht selten an den Händen und Füssen aus; an den Ohren und Lippen; auf dem Unterleibe, von der durch Schwan-

gerschaft oder Bauchwassersucht verursachten Ausdehnung veranlasst; an der Scheide, der Vorhaut, dem Hodensack und um den After. Die Hautentzündung geht beim chronischen Erythem meistentheils der Bildung von Rissen und Sprüngen in der Haut voraus, welche von verschiedener Ausdehnung sind. Die Krankheit ist träge in ihrem Verlaufe und hartnäckig bei der Behandlung.

272. *Diagnose.* — Die diagnostischen Kennzeichen des Erythems sind: Röthe und Hitze der Haut mit unbedeutender Anschwellung. Die Röthe geht in dem Grade, wie die entzündliche Reizung abnimmt, allmählig in eine purpurichte und livide Färbung über. Die Abwesenheit von Anschwellung und Ausdehnung des subkutanen Areolargewebes unterscheiden das Erythem sogleich vom Erysipelas.

Das Erythema fugax unterscheidet sich von den anderen Arten vorzüglich durch negative Charaktere, nämlich durch Abwesenheit der Eigenthümlichkeiten, welche die übrigen auszeichnen. Die Röthe verläuft sich, es zeigt sich wenig Anschwellung, die Oberfläche ist trocken und heiss, und die Entzündung verschwindend.

Das Erythema circinatum zeichnet sich durch die ringförmige Gestalt seiner Flecke aus. Es unterscheidet sich von Herpes circinatus durch die Abwesenheit von Bläschen und von Lepra durch das im Laufe der Behandlung sich zeigende allgemeine Aussehen und durch die frühere Geschichte der Krankheit.

Das Erythema marginatum erkennt man im ersten Stadium an der ringförmigen Gestalt der Flecke, und, in einer spätern Periode, an dem abgerissenen und mit Knötchen besetzten Rand.

Das Erythema laeve charakterisirt sich durch die Abwesenheit von Geschwulst der entzündeten Haut und durch seine Verbindung mit Oedem des subkutanen Areolargewebes.

Das Erythema intertrigo unterscheidet sich von Eczema durch die Abwesenheit von Bläschen, und dadurch, dass die an der exkoriirten Oberfläche stattfindende Absonderung an Menge geringer ist, als bei der letztern Affektion. Ferner ist auch die Ursache des Erythema intertrigo sehr leicht zu erkennen.

Das Erythema papulatum kann mit einigen Formen der

Roseola, und vorzüglich mit der Urtikaria verwechselt werden, jedoch sind wir bei sorgfältiger Untersuchung fähig, mehrere auffällige Unterscheidungspunkte aufzufinden. So zeigt sich bei Roseola ein höherer Grad fieberhafter Erregung, während bei der Urtikaria der Verlauf unregelmässiger und unbeständiger, und das Jucken stechender ist.

Das Erythema tuberculosum unterscheidet sich durch die Entwicklung kreisförmiger, rother Flecken auf der Haut und durch die konstitutionellen Symptome.

Das Erythema nodosum charakterisirt sich so deutlich, dass es kaum mit einer andern Eruption verwechselt werden kann. Der Roseola nähert es sich am meisten. Es unterscheidet sich von anderen Hautaffektionen durch die ovale Form der Flecke und durch die allgemeinen erythematösen Charaktere derselben. Es unterscheidet sich von der Roseola durch die tiefer gehende Entzündung.

Das chronische Erythem kann an seinen verschiedenen Stellen nur dann mit chronischem Ekzem und mit Psoriasis verwechselt werden, wenn man die unterscheidenden Kennzeichen dieser beiden Krankheiten, nämlich die Bläschen und Schuppen, übersieht.

273. *Ursachen.* — Die nächste Ursache des Erythems ist Kongestion des Gefässnetzes der Lederhaut, welche durch örtliche oder allgemeine Ursachen herbeigeführt wird. Diese örtlichen und allgemeinen Ursachen sind schon einzeln betrachtet worden. Auch kann Unordnung in den Verdauungsorganen, welche durch unpassende Nahrung oder durch Einführung reizender Stoffe in den Magen, wie z. B. Kopaivabalsam, veranlasst ist, die Ursache des Erythems sein. Die bei dem Erythem beobachteten Eigenthümlichkeiten der Farbe lassen sich durch die allgemeinen Gesetze der Entzündung erklären. Während der Periode der Erregung hat das Blut eine hellrothe Farbe; es kreist schnell durch die ergriffenen Theile, und die Gefässe werden erweitert. Nachdem die Erregung nachgelassen hat, fliesst der Blutstrom matt durch die erweiterten Gefässe und nimmt in seinem Laufe den venösen Charakter an. Daher kommt die hellrothe Färbung im ersten, und die purpurichte und livide Farbe während der folgenden Stadien des Erythems.

Die erregenden Ursachen des Erythema laeve sind: der verzögerte venöse Blutlauf in dem ergriffenen Gliede und die

durch ödematöse Ausdehnung des subkutanen Areolargewebes beeinträchtigte Gefässvertheilung in der Haut.

274. *Prognose.* — Das Erythem ist grösstentheils eine leichte Affektion und ist eigentlich nur durch die Krankheit, mit welcher es vielleicht verbunden ist, und durch die Natur seiner Ursachen von Bedeutung. Die verschiedenen Arten des akuten Erythems dauern selten länger als zwei bis drei Wochen. Das chronische Erythem weicht bald, wenn die erregende Ursache entfernt wird, und das Erythema laeve, die bedeutenste Form der erythematösen Entzündungen, wenn es bei alten Personen vorkommt, wird durch eine vernünftige Behandlung leicht bekämpft.

275. *Behandlung.* — Die Behandlung des Erythems bietet drei Heilanzeigen dar: — 1. die geänderten Funktionen des Organismus zu ihrer gesunden Thätigkeit zurückzuführen; — 2. die örtliche Reizung zu mildern; — 3. zu bewirken, dass die Nerven des ergriffenen Theils ihren normalen Tonus, und dass die im Kongestionszustande sich befindenden Gefässe ihre normale Ausdehnung und ihre normalen Funktionen wieder annehmen.

Die symptomischen Arten des Erythems müssen mit der Krankheit behandelt werden, von welcher sie abhängig sind. Die Kurmethode muss sich daher nach den Umständen richten. In manchen Fällen kann das antiphlogistische Verfahren erfordert, in anderen muss die Reizung der Schleimhautgewebe gesänftigt und in noch anderen kann es ferner nothwendig werden, an einem entfernten Theile eine Gegenreizung zu bewirken. Für den letztern Zweck zeigt sich, besonders beim weiblichen Geschlechte, Aloë in Verbindung mit Myrrha als ein nützliches Mittel.

Wenn der Organismus geschwächt ist und die Kräfte gesunken sind, so sind tonische Mittel angezeigt. Blasenpflaster in Verbindung mit Säuren sind von grossem Nutzen. Zugleich ist eine passende Lebensweise und angemessene körperliche Bewegung erforderlich.

Auch ist es nützlich, die ganze Körperoberfläche täglich, oder einen Tag um den andern, vermittelst eines Schwammes mit warmen Seifenwasser zu waschen, auch gelegentlich warme Bäder anzuwenden, und die Haut mit einem rauhen Handtuche gehörig abzutrocknen. Hierbei ist es ausserdem häufig

von grossem Nutzen, wenn man auf der nicht affizirten Haut einen reizenden Spiritus oder ein reizendes Liniment, — wie z. B. eine Drachme Krotontinktur *) mit einer Unze Rosmarinspiritus und zwei Unzen Rosenwasser verbunden, — oder zwei Drachmen Liquor ammonii fortior in zwei Unzen Aqua calcis und zwei Unzen Oleum olivarum optatum — einreiben lässt.

Die örtliche Behandlung besteht nach Umständen in verdunstenden Waschungen, Wasserumschlägen oder warmen Bähungen. Bei Erythema fugax des Gesichtes und des Halses wendet man kalten Rahm entweder allein, oder in Verbindung mit Liquor plumbi mit Nutzen an.

Bei Erythema laeve besteht die allgemeine Behandlung in Wiederherstellung der Absonderungen, in Regelung der Verdauungsorgane und später in Anwendung tonischer Mittel mit einer passenden Diät. Die örtliche Behandlung erfordert Ruhe, eine Lage des Gliedes, in welcher der Venenkreislauf so viel als möglich unterstützt wird; verdunstende Waschungen oder warme Bähungen in dem akuten Stadium, worauf man, so bald die Entzündung etwas nachgelassen hat, einen passenden Baumwollenverband anlegt. Wenn sich die örtliche Reizung vermindert hat, können sanfte Einreibungen mit Kampferspiritus angewendet und Abends und Morgens bei jedesmaliger Anlegung eines frischen Verbandes wiederholt werden. Das Erythem, welches mit Anasarka vorkommt, wird durch eine passende Lage unmittelbar gemildert.

Die Exkoriationen des Erythema intertrigo erfordern besonders Reinlichkeit und Entfernung der ursprünglichen Reizungsursachen. Darauf lasse man sie mit irgend einem aufsaugenden Pulver, wie z B. Walkerde, Stärkepulver, Zinkoxyd u. s. w. bestreuen und mit einer Chlorkalklösung waschen. Das Erythema paratrimma wird durch die äussere Anwendung zusammenziehender Mittel oder durch ein auf Waschleder gestrichenes Seifenpflaster gemildert.

Das Erythema papulatum, tuberosum und nodosum erfordern eine antiphlogistische Diät, ein kräftiges Abführmittel aus

---

*) *Die Krotontinktur, ein höchst schätzbares Hautreizungsmittel, wird bereitet, indem man vier Unzen Weingeist auf eine Unze Krotonsamen giesst und eine Woche lang stehen lässt.*

Kalomel und Koloquinten zu Anfang der Krankheit, und darauf tonische Mittel mit Mineralsäuren.

Das chronische Erythem muss nach den oben genau angegebenen allgemeinen Grundsätzen der Therapie behandelt werden. Zuerst muss der Reizzustand des ergriffenen Theils durch lindernde Mittel herabgesetzt und dann müssen zusammenziehende und gelindreizende Mittel angewendet werden. Um das *Aufspringen der Hände* zu verhindern, oder es zu lindern, wendet man kleine Mengen Honig an, welche jedesmal wenn man die Hände gewaschen hat, auf die entzündeten Stellen derselben eingerieben und dann wieder abgewischt werden müssen, um alles Klebrige, was etwa zurückbleiben möchte, zu entfernen. Zinkoxydsalbe ist zu diesem Zwecke ebenfalls nützlich.

Das Erythem an den Brustwarzen wird durch die Anwendung einer Salbe von salpetersaurem Silber, welche fünf bis zehn Gran auf die Unze enthält, durch Kino- und Katechutinktur, durch einen Aufguss von Eichenrinde oder Pomeranzenschale, oder durch eine Chlorkalkwaschung am besten gemildert. In den meisten Fällen, wo die Brustwarzen empfindlich und aufgesprungen sind, ist es das Vernünftigste, das Kind zu entwöhnen. Wo jedoch die Entwöhnung unstatthaft und nachtheilig ist, darf man die erwähnte Salbe nicht anwenden, sondern muss die Brustwarzen mittelst Saughütchen schützen.

Beim Erythem der Scheide und des Afters besteht die am meisten zu empfehlende Behandlung darin, dass man Anfangs lindernde Mittel auflegen und dann die Salbe aus salpetersaurem Silber und die oben erwähnten zusammenziehenden Mittel anwenden lässt. Wenn, wie ich schon oben bemerkt habe, durch das Erythem Phimose entsteht, so habe ich es oft nothwendig gefunden, die Vorhaut aufzuschlitzen.

Mittheilung belehrender Fälle.

276. *Erythema papulatum.* — Eine verheirathete Dame, welche für gewöhnlich an schlechter Verdauung litt, erhitzte sich am 16. Dezember 1845 sehr und setzte sich darauf in einer offenen Kutsche einige Stunden lang der kalten Luft aus. Gegen Abend stellte sich Fieber und Unruhe ein.

Den 17. Dez. Den nächsten Tag fühlte sie sich unwohl und matt, setzte sich aber wiederum der Kälte aus. Nachmittags zeigte sich Uebelkeit und Schauer. Zum Mittagsbrod ass sie Rindfleisch, was sie auch sonst niemals gern gegessen hatte, und am Abend litt sie an Uebelkeit und Kopfschmerz. In der Nacht wachte sie mit heftiger Uebelkeit auf, konnte aber nicht brechen.

Den 18. Dez. Dritter Tag. Bedeutendes Unwohlsein, fortdauernde Uebelkeit, Mattigkeit. Ein punktförmiger Ausschlag wurde auf dem Rücken ihrer Hände und Finger sichtbar. Der Ausschlag wurde am Abend lebhafter und es zeigte sich heftiges Jucken dabei.

Den 19. Dez. Die Eruption nimmt zu. Sie ergreift die Ellbogen ebenso wie die Hände und in geringerem Grade auch den Hals und das Gesicht.

Den 22. Dez. Fünfter Tag. Die Eruption ist auf ihrer Höhe. Am Ellbogen bildeten die Knötchen einen Fleck, welcher ungefähr die Grösse eines Handtellers hatte. Sie waren zahlreich an den Fingern und auf dem Rücken der Hände, aber in geringer Anzahl und zerstreut am Gesicht, am Halse und am Kopfe. Die Mehrzahl der Knötchen war halbkreisförmig, etwas erhaben, von lebhaft rother Farbe und an Grösse einer gespaltenen Erbse gleich. Einige waren in kreisförmigen und ovalen Gruppen von der Grösse eines Sechspennystücks zusammengehäuft, andere standen einzeln und abgesondert. Auf dem Rücken der Hände sah man noch grössere als die oben beschriebenen Flecke, nämlich so gross wie ein Sechspennystück oder ein Schilling (Erythema tuberosum). Sie nahmen an ihren Rändern, welche hervorragend und mit Knötchen besetzt waren und eine blasse, gelbliche Mittelfläche umschlossen, an Breite zu. Die Eruption war bei der Berührung sehr empfindlich.

Den 23. Dez. Sechster Tag. Die Symptome der Uebelkeit und des Fiebers, welche beim Erscheinen der Eruption ein Wenig abnahmen, waren jetzt bedeutend gelindert. Die Eruption nahm ab, die Empfindlichkeit liess nach, die Röthe verminderte sich und jedes einzelne kleine Knötchen bildete, so wie es nach und nach verschwand, einen deutlichen rothen Ring mit einer lichtgelblichen Fläche in der Mitte. Spuren der Eruption hielten bis an das Ende der zweiten Woche an.

277. *Erythema papulatum et nodosum.* — Eine 45 Jahr

alte, sonst gesunde Wittwe, hatte vier Monate lang an Bronchitis gelitten. Am 1. April 1846 bekam sie am Gesicht und dann an den Händen einen Knötchenausschlag von hellrother Farbe, welcher von heftigem Jucken und Prickeln begleitet war. Diese Symptome nahmen sehr zu, wenn die Kranke irgend etwas Flüssiges, besonders wenn dies warm war, zu sich nahm, und sie wurden durch die Bettwärme bedeutend vermehrt. Die Knötchen waren bei der Berührung sehr empfindlich, besonders um die Nägel der Finger herum. Wenige Tage, nachdem die Eruption am Gesichte verschwunden war, zeigte sich eine grosse ovale Geschwulst, welche am zweiten Tage ihre Höhe erreichte, am vierten wieder abnahm und einen purpurichten und gelben Fleck, wie nach einer Quetschung, zurückliess. Die konstitutionellen Symptome, welche vor und während der Eruption auftraten, waren: Uebelkeit, Fieberhaftigkeit und äusserste Mattigkeit. Die Mattigkeit dauerte mit grosser Niedergeschlagenheit des Geistes bis an das Ende der Krankheit fort.

278. *Erythema tuberosum.* — Ein junges 22jähriges Frauenzimmer genoss bis vor neun Monaten, wo sie in London einen Dienst als Hausmädchen erhielt, eine gute Gesundheit. Seit dieser Zeit befand sie sich beständig unwohl. Manchmal war sie verstopft, manchmal litt sie an Uebelkeit, ein ander Mal an Husten. Die Menstruation war gestört, sie wurde spärlich und hellfarbig. Sie hatte Leukorrhöe und im Urine, den sie mit Schwierigkeit liess, zeigten sich reichliche Niederschläge. Kurz in ihrem ganzen Körper waren die Schleimhäute mehr oder weniger krankhaft affizirt. In Verbindung mit diesen Symptomen hatte sie ein beständiges Gefühl von Mattigkeit, Mangel an Esslust, und Abneigung, sich anzustrengen. Während sie sich in diesem Zustande befand, wurde sie im Januar 1846 von einem trocknen, heftigen Husten befallen, welchen Kopfschmerz und das gewöhnliche Gefolge der Fiebersymptome begleitete, und an ihren Vorderarmen, ihren Knieen und Beinen zeigte sich ein reichlicher Ausschlag von Erythema tuberosum. Die Mehrzahl der Flecke hatte die Grösse eines Schillings. Sie waren unregelmässig über die Haut vertheilt und sehr empfindlich gegen Berührung. Bei ihrem ersten Erscheinen waren sie lebhaft roth, aber bald wurden sie purpuricht und gelblich und mit dem dritten oder vierten Tage fingen sie an, abzunehmen. Die Kranke wurde nach drei Wochen wieder herge-

stellt. Die Behandlung bestand zu Anfang in einem kräftigen Abführmittel, und dann wurden während ihrer Krankheit tonische Mittel und Wein, und gelegentlich ein warmes Bad angewendet. Die Eruption wurde örtlich mit kalten Wasserumschlägen behandelt.

279. *Erythema laeve malleoli.* — Eine 40 Jahr alte Köchin fühlte sich nach einer Woche ungewöhnlicher Anstrengung matt und unwohl und war, in Folge von Schmerz und Anschwellung ihres rechten Beines, unfähig zu gehen. Ihr Puls war schnell, sie hatte eine trockne, belegte Zunge und Kopfschmerz. Das ergriffene Bein war, und zwar vorzüglich um den Knöchel herum, ödematös. An der letztern Stelle bildete das Erythema laeve einen breiten, grossen Fleck. Die Venen beider Unterschenkel waren varikös, aber die Kranke hatte nie zuvor an einer Affektion der Beine gelitten. Ich hiess sie sich ins Bett legen, gab ihr ein kräftiges salinisches Abführmittel, liess das Bein durch eine geneigte Fläche unterstützen, die entzündeten Theile mit einer in Aqua vegeto-mineralis Goulardi getauchten Lage Charpie befeuchten und den ganzen Unterschenkel in Wachstaffet einhüllen. Am nächsten Morgen hatte die Röthe nachgelassen und das Oedem war sehr vermindert. Ich befeuchtete alsdann das Bein mit Kampherspiritus, legte vom Fusse aufwärts bis nach dem untern Theile des Oberschenkels einen festen Verband an und brachte jeden Morgen und Abend den Verband wieder in Ordnung. Vom ersten Tage an, wo ich den Verband angelegt hatte, konnte sie wieder gehen, aber da sie sich von Neuem übermässig angestrengt und den Verband, dessen Besorgung ich ihr nach den ersten wenigen Tagen anvertraute, schlecht angelegt hatte, fand ich es nöthig, sie noch einmal das Bett hüten zu lassen, wo sie in kurzer Zeit genas.

280. *Heftiges Erythema laeve beider Beine.* — Im Herbste des Jahres 1841 wurde ich mit meinem Freunde Mr. *Coulson* zu einer bejahrten Dame gerufen, welche an dieser Krankheit litt. Sie war wohlbeleibt, führte eine sitzende Lebensweise, hatte lange an Oedem gelitten und ihre jetzige Krankheit, welche schon mehrere Wochen gedauert hatte, widerstand den verschiedenen Behandlungsweisen, welche in Anwendung gebracht worden waren. Die Haut der ganzen Oberfläche beider Beine war von tiefrother Färbung, in einem

hohen Kongestionszustande und mit einer rauhen, sich abblätternden Oberhaut bedeckt. Ihre Zunge war schmutzig und ihre allgemeine Gesundheit sehr gestört, ja so sehr, dass sie für ihr Leben fürchtete. Um den Kongestionszustand der Haut zu mildern, empfahlen wir gehörige Skarifikation mit der Lanzette mit darauf folgenden Bähungen und angemessenem Verbande. Sie wollte sich jedoch diesem Verfahren durchaus nicht unterwerfen. Wir verordneten alsdann eine passende Lage, bestrichen die Oberfläche mit Jodtinktur und legten vermittelst Seifenpflasterstreifen sorgfältig einen Druckverband an. Die örtliche Behandlung wurde gelegentlich durch abführende und tonische Mittel unterstützt. Die Kranke wurde im Verlaufe weniger Wochen völlig hergestellt.

281. *Erythema laeve mit Ausgang in Brand und Tod.* — Eine bejahrte Frau klagte über grossen Schmerz und Unbehaglichkeit im Fusse und Knöchel der linken Seite. Es zeigte sich ein unbestimmt verlaufender rother Fleck mit geringem Oedem, welcher die vordere Seite des Knöchels und den Rücken des Fusses einnahm. Die Zunge war wenig verändert, aber der Puls war schnell. Ich liess sie im Bette bleiben und Bähungen auf dem ergriffenen Gliede anwenden. Zu gleicher Zeit empfahl ich sie der Aufmerksamkeit eines in der Nachbarschaft wohnenden ärztlichen Freundes. In wenigen Tagen entfärbte sich der ergriffene Theil und wurde brandig. Der Brand breitete sich schnell über das Glied bis nach der Schoossgegend aus. Nach dem Tode fanden wir die ganzen Arterien des Gliedes verknöchert und einige der kleineren Gefässe waren gänzlich verstopft.

Viertes Kapitel.

Entzündung der Lederhaut mit Ergiessung.

---

282. Unter der Benennung „Entzündung der Lederhaut mit Ergiessung" betrachte ich diejenigen Entzündungen dieses Gebildes, welche sich durch Ergiessung einer serösen Flüssigkeit auf die Oberfläche und die darauf folgende Erhebung der Oberhaut in der Form von Bläschen oder Wasserblätterchen besonders charakterisirt. Wenn man die Geschichte dieser Krankheiten verfolgt, so findet man, dass sie sich in zwei natürliche Gruppen ordnen lassen, von denen sich eine, die *asthenische,* durch Verminderung der vitalen Kräfte des Organismus, und die andere, die *sthenische,* durch vermehrte Energie des Nerven- und Gefässsystems auszeichnet. Die erstere dieser Gruppen entspricht den „Bullae," die letztere den „Vesiculae" der Willanschen Klassifikation. Die unter diese Gruppen gehörigen Krankheiten sind:

Asthenische.	*Sthenische.*
Pemphigus,	Herpes,
Rupia.	Eczema,
	Sudamina.

283. Die Krankheiten, welche die asthenische Gruppe bilden, stimmen darin überein, dass sie Bläschen von bedeutender Grösse, sogenannte Bullae, zu ihrem charakteristischen Kennzeichen haben, und dass sie in dem Mangel an Spannkraft der Hautgewebe und in einem grössern oder geringern Schwächegrad der vitalen Kräfte ihren Grund haben. Durch diese Cha-

raktere sowohl, wie durch das Vorhandensein von Blasen (bullae), stehen sie dem Erysipelas, vorzüglich dem Erysipelas phlyctaenodes, sehr nahe. Diese Aehnlichkeit ist in der That so gross, dass *Willan* in den Irrthum verfiel, das Erysipelas mit dem Pemphigus unter die Ordnung „Bullae“ zu stellen. Jetzt ist es jedoch wohl bekannt, dass die Entwicklung der Bullae nur eine zufällige Erscheinung des Erysipelas ist, und dass diese Krankheit, ihren allgemeinen Charakteren nach, mit der Klasse der Exantheme übereinstimmt.

284. *Willan* und seine Anhänger haben, ohne einen genügenden Grund anzugeben, die verschiedenen Grade des Pemphigus als verschiedene Krankheiten unter den Namen „Pemphigus“ und „Pompholyx“ betrachtet. Eine solche Unterabtheilung dient ganz unnöthiger Weise nur dazu, die Charaktere einer wichtigen Affektion zu verdunkeln und das praktische Handeln zu erschweren. Die Ungenauigkeit dieser Unterabtheilung wurde von *Rayer* bemerkt, und ich bin seinen Fusstapfen gefolgt, indem ich die Formen des Pompholyx als Arten des Pemphigus betrachte.

285. Die Rupia, welche die asthenische Gruppe schliesst, bildet durch einige ihrer am wenigsten wichtigen Charaktere ein Uebergangsglied zu der Ordnung „Vesiculae.“ So finden wir, dass die Bullae der Rupia kleiner als die des Pemphigus sind und in Rücksicht ihrer Grösse denen des Herpes näher stehen. Zufolge dieser Beobachtung stellte *Willan* die Rupia unter die Ordnung „Vesiculae“ unmittelbar hinter den Herpes, aber *Biett* setzte sie später wieder in ihre richtige Stellung ein. Und wahrlich ist die Uebereinstimmung der allgemeinen Charaktere der Rupia mit denen des Pemphigus so innig, dass eine ihrer Arten beinahe eine neutrale Stellung zwischen beiden Krankheiten einnimmt.

286. In der in diesem Werke angenommenen Klassifikation habe ich *Willan's* Ordnung „Vesiculae“ sehr bedeutend vermindert. *Willan* hat nämlich sieben Krankheiten unter diese Ordnung zusammengestellt, aber fünf von diesen müssen bei einer natürlichen Klassifikation nothwendiger Weise verworfen werden. Zu diesen gehört die Varicella und die Vaccinia, welche in jetziger Zeit als variolöse Affektionen anerkannt werden. Die Rupia ist, wie wir aber gesehen haben, eine bullöse Krankheit. Die Miliaria habe ich als eine Folge

von Unordnung im Schweisssysteme abgehandelt, und die Aphthen, seine siebente Gattung, sind eine Krankheit der Schleimhaut des Mundes, sehr wahrscheinlich ein Ekzem dieses Gewebes. *Rayer* nimmt sechs Gattungen in die Ordnung der Vesiculae auf, aber aus ähnlichen Gründen, wie die, welche mich veranlasst haben, an *Willan's* Anordnung Aussetzungen zu machen, habe ich dreien von *Rayer's* Gattungen eine angemessenere Stellung angewiesen. Diese drei Gattungen sind folgende: Sudatoria miliaris, welche aus einer Unordnung des Schweisssystems ihren Ursprung nimmt; Hydrargyria, welche, ihre erregende Ursache ausgenommen, sich im Wesentlichen nicht vom Ekzem unterscheidet; und Scabies, eine Entzündung der Lederhaut von verschiedenem Charakter, welche durch die Gegenwart eines in der Oberhaut lebenden parasitischen Thierchens erzeugt wird.

287. Die Flüssigkeiten, welche die grossen Bläschen der asthenischen Gruppe der unter der Definition dieses Kapitels begriffenen Krankheit enthalten, sind in ihrer Zusammensetzung etwas verschieden. Beide bestehen aus einer eiweisshaltigen Flüssigkeit *), welche Anfangs durchsichtig ist, aber später mehr oder weniger undurchsichtig und eiterartig wird. Manchmal hat die Flüssigkeit eine blassröthliche oder purpurichte Farbe. In diesem Falle ist die Farbe durch einen mit der ergossenen Flüssigkeit gemischten Antheil von Hämatin des Blutes zu erklären. Aber die in den Bläschen der sthenischen Gruppe enthaltene Flüssigkeit enthält Faserstoff und nähert sich mehr dem Liquor sanguinis, während die Schicht, welche mit der Lederhaut in Berührung steht, organisirt und in eine falsche Membran verwandelt wird. Diese falsche Membran beobachtet man besonders beim Herpes zoster und beim Eczema rubrum und impetiginodes.

288. Rie Flüssigkeit der Pemphigusblase hat Scherer — (Dr. *Day's* Uebersetzung der Anthropochemie von Fr. Simon) — zum Gegenstande einer chemischen Analyse gemacht. Sie zeigte eine gelbliche Färbung, eine saure Reaction, ein spezifisches Gewicht von 1018, und bildete einen Niederschlag, welcher aus

---

*) *Gruby zu Wien, welcher gefunden hat, dass die Kruste des Favus vegetabilischer Natur sei, bemerkt, dass er eine andere Pflanze in den Blasen der Rupia entdeckt habe.*

Körperchen zusammengesetzt war, die nach *Scherers* Angabe den Schleim- oder Eiterkörperchen glichen, aber wahrscheinlich neu gebildete Epidermalzellen waren (§. 13). Beim Verdampfen roch die Flüssigkeit nach Essigsäure und beim Erhitzen schlug sich eine Menge sehr weissen Eiweissstoffes aus derselben nieder. Sie enthielt keine Spur von Harnstoff. Die Analyse gab folgende Verhältnisse:

Wasser	940,0
Feste Bestandtheile	60,0
Fett mit Cholestearin	2,6
Eiweiss mit Erdphosphaten	48,0
Alkoholextrakt mit milchsaurem Natron, Chlornatrium und Chlorkalium	6,5
Ein dem Ptyalin ähnlicher, in Wasser löslicher Stoff	1,9
Freie Essigsäure und Körperchen.	

Bei demselben Kranken fand sich fünf Jahre später folgendes Verhältniss:

Wasser	959,8
Feste Bestandtheile . .	40,2

In gewissen Bläschen am Unterleibe, welche, nach der Menge des in ihnen enthaltenen Eiweissstoffes zu schliessen, wahrscheinlich herpetischer Natur waren, gab der von *Girardin* untersuchte flüssige Inhalt folgende Analyse:

Wasser	939,500
Feste Bestandtheile	60,500
Eiweissstoff	49,200
Cholestearin	6,475
Alkoholextrakt	1,075
Phosphorsaures Natron, phosphorsaurer Kalk und Chlornatrium	3,750

Pemphigus.

Syn. Pemphix; Pompholyx. — Blasenausschlag; — Fièvre bulleuse.

289. Der Pemphigus *) ist ein Ausschlag von Blasen (bullae), die eine beträchtliche Grösse haben und auf kreis-

*) *Von* πέμφιξ, *Blase.*

runden oder ovalen erythematösen Flecken erscheinen. Diese Flecke entsprechen in ihrem Durchmesser den Grundflächen der Blasen, oder sind ein Wenig grösser. Die Blasen erheben sich im Verlaufe weniger Stunden. Sie schwanken in ihrem Umfange zwischen der Grösse einer gespaltenen Erbse und der einer halben Wallnussschale, und manchmal werden sie so gross wie ein Hühnerei. Bei ihrem ersten Erscheinen enthalten sie ein durchsichtiges, klares oder gelbliches Serum, welches in kurzer Zeit blassröthlich, blutig oder trübe wird und sich endlich durch Aufbersten der Blase entleert, oder zu einer dünnen, dunkelfarbigen Kruste eintrocknet. Wenn die Blase berstet, was gewöhnlich in ein oder zwei Tagen geschieht, so bleibt eine ihrer Grundfläche entsprechende Exkoriation zurück. Die Krankheit kommt gewöhnlich in aufeinanderfolgenden Ausbrüchen von Blasen, und nur in seltnen Fällen gleichzeitig auf allen Theilen des Körpers vor. Sie kann auf einzelne Theile beschränkt, oder allgemein sein und kann in ihrer Dauer von wenigen Tagen bis zu mehreren Monaten, ja sogar Jahren verlängert werden.

290. Die zahlreichen Arten *) des Pemphigus, welche von den verschiedenen Schriftstellern angegeben werden, lassen sich in Betracht ihres Entzündungsgrades unter zwei Arten, nämlich den akuten und den chronischen Pemphigus, zusammenfassen. Zur erstern Art gehören der Pemphigus vulgaris, der Pompholyx benignus und der Pompholyx solitarius *Willans*, zur letztern der Pompholyx diutinus desselben Schriftstellers. *Willans* Pemphigus infantilis ist angemessener als Rupia escharotica zu betrachten, und seinem Pemphigus contagiosus scheinen ungenügende Beobachtungen zu Grunde zu liegen.

Pemphigus acutus.

291. Der Pemphigus acutus ist eine seltene Hautkrankheit, welche vorzüglich Kinder und junge Personen ergreift. Sie wird von einem unbedeutenden oder mässigen Grad konsti-

---

*) *Pemphigus congenitus; P. infantilis; P. simultaneus; P. successivus; P. solitarius; P. confluens; P. acutus; P. chronicus; P. pyrcticus; P. apyrcticus.*

tutioneller Störung begleitet und ist von kurzer Dauer *). Die Krankheit kann auf einen einzelnen Theil beschränkt oder allgemein sein, sie kann mit einzelnstehenden oder zusammenfliessenden Blasen auftreten und kommt meistentheils in aufeinanderfolgenden Eruptionen vor.

Die konstitutionellen Symptome des akuten Pemphigus können gering sein, indem sie nicht über einen unbedeutenden Grad von Verdrossenheit oder Mattigkeit hinausgehen, oder sie können bedeutend sein und bestehen alsdann in Frost und Schauer, fliegender Hitze, Kopf- und Gliederschmerzen, Durst, Appetitlosigkeit, Brechneigung, Halsschmerz, Schmerz im Epigastrium, schnellem, häufigem Pulse und zuweilen Delirium. Häufig zeigt sich, als Komplikation der konstitutionellen Symptome, eine Reizung in der Schleimhaut des Magens und der Lungen, oder der Harn- und Geschlechtsorgane.

Die mildere Reihe der oben angeführten Symptome kommt bei *Willans* Pompholyx benignus vor. Dieselbe milde konstitutionelle Affektion, zu der sich jedoch noch Uebelkeit und Mattigkeit gesellen, begleitet seinen Pompholyx solitarius.

Die örtlichen Symptome bestehen in rothen, von Jucken und einem trocknen, brennenden Gefühle begleiteten Flecken, welche am zweiten oder dritten Tage nach dem Beginn der konstitutionellen Störung, oder auch noch später erscheinen. Die Flecke nehmen schnell an Grösse zu, und bilden kreisrunde, erythematöse Stellen auf der Haut, welche im Grade ihrer Färbung zwischen einem blassen nnd einem lebhaften Roth schwanken. Im Laufe weniger Tage erhebt sich in der Mitte eines jeden Fleckes ein Bläschen, es wird schnell durch ein klares Serum ausgedehnt und nimmt bis zur Grösse einer Haselnuss oder einer grossen Wallnuss zu. Die Blase hat eine runde oder ovale Form und ist häufig etwas abgeflacht. Sie entspricht in ihrem Durchmesser gewöhnlich ganz genau der Breite der erythematösen Hautstelle, die sie alsdann vollkommen verbirgt; manchmal ist sie etwas kleiner als der erythematöse Fleck, und letzterer bildet einen schmalen Gürtel

---

*) *Rayer erzählt einen merkwürdigen und interessanten Fall dieser Affektion. Der Kranke wurde den* 21. *August im Hospitale aufgenommen und den* 3. *September geheilt entlassen.*

um die Blase herum. Zuweilen ist ferner die Blase viel kleiner und scheint alsdann von einem breiten Hofe umgeben zu sein. Die Blasen bersten gewöhnlich nach einem oder zwei Tagen und legen eine exkoriirte Oberfläche blos, welche noch einige Tage lang eine seröse Flüssigkeit absondert und dann von einem dünnen, gelblichen Schorfe bedeckt wird, der allmählig eine braune und endlich eine schwarze Farbe annimmt. Wenn die Blasen nicht bersten, so nimmt die klare, durchsichtige Flüssigkeit, welche sie enthalten, eine gelbliche, bernsteinartige Färbung an. Dann wird sie trübe und undurchsichtig, vermindert sich durch Aufsaugung und Verdunstung in ihrer Menge und trocknet ungefähr nach einer Woche ein, indem sie einen dünnen, dunkelfarbigen Schorf bildet. Mitunter wird der Inhalt der Blasen, statt gelblich und trübe zu werden, blassroth oder purpuricht, und wenn die örtliche Entzündung heftig gewesen ist, so kann derselbe sogar mit Lymphe oder Eiter vermischt sein. Die Schorfe fallen im Verlaufe von drei Wochen ab und die darunter liegende Haut zeigt eine dunkelrothe Farbe, ist aber vollkommen gesund. Die Zeit, in welcher die Blasen aufbrechen, hängt grösstentheils von der Lage und der grössern Dicke oder Dünne der Oberhaut ab. Die Dauer der Krankheit richtet sich nach der Art ihres Ausbruches. Wenn die Blasen auf einmal erscheinen, so endigt die Krankkeit in einer oder zwei Wochen. Wenn sie sich jedoch, wie es gewöhnlich geschieht, in aufeinanderfolgenden Perioden entwickeln, so verlängert sich die Dauer der Krankheit in gleichem Verhältniss und kann sich bis auf drei Wochen oder einen Monat ausdehnen. Beim Vorschreiten des Hautausschlages beobachtet man nicht selten Bläschen auf der Schleimhaut des Mundes.

292. Der Harn, welcher bei einer 40jährigen Frau, die an heftigem Pemphigus litt und daran starb, von *Heller* untersucht worden ist, war sauer und hatte ein spezifisches Gewicht von 1017,5. Er lagerte einen leichten, wolkigen Niederschlag ab, welcher aus Schleim, Fettkügelchen, harnsaurem Ammoniak und Epitheliumschuppen bestand. Seine Analyse ergab Folgendes:

Wasser	955,80
Feste Bestandtheile	44,20
Harnstoff	24,63

Harnsäure	0,58
Extraktivstoff	11,79
Feuerbeständige Salze . . .	7,20

„Von den feuerbeständigen Salzen war die Menge der Erdphosphate regelmässig, die der schwefelsauren Salze sehr vermehrt und das Chlornatrium verhältnissmässig vermindert. Der Harnstoff überschreitet bedeutend das normale mittlere Verhältniss." — (Dr. Day's Uebersetzung der Athropochemie von Simon.) —

293. Bei der äusserst seltenen Art des Pemphigus, welche *Willan Pompholyx solitarius* nennt, erreicht die sich sehr schnell vergrössernde Blase den Umfang einer Pomeranze und enthält mehrere Unzen seröser Flüssigkeit. Diesem Ausschlage geht ein unangenehmes, prickelndes und beissendes Gefühl voraus, die Blase bricht in ungefähr achtundvierzig Stunden auf, und es erfolgt darauf eine oberflächliche Verschwärung. Einen oder zwei Tage nach dem Verschwinden der ersten Blase, erhebt sich in der Nähe derselben eine zweite, welche denselben Verlauf verfolgt. So können fünf oder sechs Blasen nach und nach auf einander folgen, wodurch die Dauer der Krankheit bis auf acht oder zehn Tage ausgedehnt wird. *Willan* bemerkt in Beziehung auf den Pompholyx solitarius, dass „er eine selten vorkommende Krankheit sei und besonders Frauen zu ergreifen scheine. Ich habe drei Fälle dieser Art gesehen: bei einem war der linke Arm, bei den beiden anderen waren die Brüste ergriffen. Die Exkoriationen verursachten Schmerz und Reizung mit theilweiser Härte in der Substanz der Brüste." *Biett* hat eine chronische Art dieser Krankheit beobachtet.

Der Pemphigus kann mit dem Herpes komplizirt vorkommen, und wirklich sind die kleinen Blasen des erstern den Bläschen des Herpes phlyctaenodes sehr ähnlich und die Aehnlichkeit mit dem Herpes wird dadurch noch grösser, dass die kleineren Blasen des Pemphigus zuweilen in der Form von Ringen erscheinen. Der Pemphigus kann sich auch mit Prurigo kompliziren. Das Hautjucken (Prurigo) kommt am häufigsten bei alten Personen vor und begleitet den chronischen Pemphigus.

Pemphigus chronicus.

Syn. Pompholyx diutinus; Willan.

294. Die chronische Form des Pemphigus ist mit *Willans* Pompholyx diutinus identisch. Der chronische Pemphigus kommt häufiger vor als der akute, ist langsam und schmerzhaft in seinem Verlaufe, erscheint immer in aufeinanderfolgenden Eruptionen und ergreift Personen von geschwächter Konstitution, besonders männlichen Geschlechts, und alte Leute. Er befällt entweder den ganzen Körper oder nur einzelne Theile desselben, und manchmal tritt er mehrere Jahre lang zu einer bestimmten Jahreszeit auf, indem er z. B. im Herbst oder Winter erscheint und im Frühling wieder verschwindet. Zuweilen hält er Jahre lang ununterbrochen an *).

Die konstitutionellen Symptome sind im Vergleich zum Pemphigus acutus sehr gering. Es zeigt sich gewöhnlich ein gewisser Grad von Magenbeschwerde, Kopfschmerz und Mattigkeit mehrere Tage vor dem Erscheinen der Eruption. Wenn die letztere bedeutend ist, so sind auch die konstitutionellen Symptome beträchtlich vermehrt. Diese Hautkrankheit kommt zuweilen in Verbindung mit Aphthen, mit bedeutender Gastrointestinalreizung, mit Dysurie und Hämaturie vor, und endigt bei allen Personen, in Folge ihrer Komplikation mit Lungenkrankheiten oder mit Ergiessung in die serösen Höhlen, nicht selten tödtlich.

Die örtlichen Symptome werden durch Prickeln und Schmerzen der Haut und durch den Ausbruch einer Anzahl kleiner röthlicher Flecke, auf welchen sehr bald Blasen erscheinen, eingeleitet. Die Blasen nehmen im Verlaufe weniger Stunden bis zur Grösse einer Erbse oder einer Wallnuss zu und erreichen zuweilen den Umfang eines Hühnereies. Nach drei oder vier Tagen brechen einige der Blasen auf, entleeren ihren Inhalt und lassen eine böse

---

*) *Dr. Duchesne-Duparc erzählt, dass er im St. Louis-Hospitale ein Mädchen von 18 Jahren und von schwächlicher Konstitution gesehen habe, welche noch nicht menstruirt und seit ihrem fünften Jahre an chronischem Pemphigus gelitten hatte.*

aussehende Exkoriation der Lederhaut zurück. In anderen wird die seröse Flüssigkeit röthlich und trübe, nimmt an Menge ab, bis sie ganz eintrocknet und bildet einen dunkelfarbigen, mit der zusammengeschrumpften Oberhaut bedeckten Schorf. Beim Verschwinden einer Eruption entsteht schon wieder eine andere, so dass die Krankheit zu ein und derselben Zeit in allen ihren Stadien beobachtet und auf mehrere Monate, oder, mit Unterbrechungen, sogar auf mehrere Jahre sich in die Länge ziehen kann. Zuweilen sind die Blasen zusammenfliessend, besonders wenn sie, was nicht oft der Fall ist, am Gesicht erscheinen.

Der chronische Pemphigus ist zuweilen, besonders bei alten Personen, mit Prurigo komplizirt. Diese Komplikation erzeugt eine höchst lästige Reizung und verursacht nicht selten einen tödtlichen Ausgang.

Pemphigus contagiosus.

295. *Willan* nimmt nach der von Dr. *Langhans* mitgetheilten Beschreibung einer endemischen Krankheit, bei welcher Blasen vorkamen und welche 1752 in der Schweiz wüthete, einen kontagiösen Pemphigus an. Zur Unterstützung seiner Annahme führt er auch die Blasen bei der Pest und diejenigen an, welche man zuweilen in dem letzten Stadium des Typhus beobachtet. Jedoch ist die kontagiöse Art des Pemphigus noch gar nicht gehörig begründet.

296. *Diagnose.* — Der akute Pemphigus mit seinen sich auf entzündeter Grundfläche erhebenden Blasen hat einige Aehnlichkeit mit Erysipelas. Jedoch unterscheidet sich der Pemphigus durch die Menge und die geringe Grösse der erythematösen Flecke leicht von dem Erysipelas, wo die entzündete Oberfläche ausgedehnt, geschwollen und schmerzhaft ist. Die Rupia unterscheidet sich vom Pemphigus durch die geringe Grösse, die Flachheit und die kleine Anzahl der Blasen, durch die Verschwärung der Haut und durch die dicken, hervorragenden Schorfe.

Die Dauer der Krankheit und die äusserst milden konstitutionellen Symptome sind die hauptsächlichsten Kennzeichen der chronischen Form des Pemphigus.

297. *Ursachen.* — Der akute Pemphigus ergreift vorzüglich Kinder und junge Leute. Manchmal erscheint er als eine angeborene Krankheit und zuweilen ist er erblich. Die Jahreszeit, in welcher er am häufigsten vorkommt, ist der Sommer. Die Gelegenheitsursachen des Pemphigus sind: Zahnen, gastrische und Intestinalreizung, Uebermaass im Essen, mangelhafte Innervation, Reizbarkeit des Organismus, Gemüthsbewegungen, Amenorrhöe und Dysmenorrhöe. Manchmal entspringt der Pemphigus aus der durch die Kuhpockenimpfung verursachten konstitutionellen Reizung. Man hat ihn auch als eine Komplikation des Wechselfiebers beobachtet, und mehrere Fälle sind mitgetheilt worden, wo er epidemisch vorgekommen ist. *Sauvages* hat eine besondere Art, die er *Pemphigus indicus* nennt, als ein Symptom der Ruhr beschrieben.

Der chronische Pemphigus ergreift hauptsächlich alte Leute und Personen, welche eine geschwächte Konstitution haben. Man trifft ihn auch, jedoch seltner, bei Kindern an. Er erscheint gewöhnlich im Herbste oder im Winter. Die Ursachen, nach welchen am allerhäufigsten chronischer Pemphigus entsteht, sind von schwächender Art, wie z. B. Anstrengung, Angst, unmässige Lebensweise, schlechte Nahrung, chronische Reizung der Schleimhaut des Magens und der Lungen, oder der Harn- und Geschlechtsorgane, Amenorrhöe, Aufenthalt an feuchten, ungesunden Orten, Kälte, Hunger u. s. w. Einmal habe ich diese Krankheit als eine Folge von Scharlach gesehen. Bei Personen, welche besonders zum Pemphigus geneigt sind, zeigt sich eine habituelle Trockenheit der Haut und Mangel der Hautabsonderung. *Biett* bemerkt, dass er bei Personen, die an chronischem Pemphigus gestorben waren, häufig eine an Fett reiche Leber gefunden habe.

298. *Prognose.* — Der Pemphigus ist nach Verhältniss seiner Komplikationen und der konstitutionellen Störung des Organismus gefährlich. Die akute Art ist von geringerer Bedeutung, aber die chronische Affektion ist immer hartnäckig und manchmal, vorzüglich bei alten Personen, tödtlich. Manchmal scheint diese Krankheit einen wohlthätigen Einfluss auf den Organismus zu äussern. So erzählt *Rayer*, dass er „einst einen Mann gesehen habe, welcher, nachdem er öfters an Blutspeien gelitten hatte, einen chronischen Pemphigus am Beine bekam und dass sich von dieser Zeit an die Blutung aus der

Lunge nicht wieder zeigte. Man hat beobachtet, dass sich in manchen Fällen auf die Heilung des Pemphigus verschiedene üble Folgen einstellen.

Ich habe mehrere Fälle gesehen, welche mich veranlasst haben, zu glauben, dass die Eruption des Pemphigus eine Anstrengung des Organismus sei, sich von irgend einer Krankheitsanlage zu befreien. In diesem Lichte betrachte ich den von Dr. *Burne* behandelten Fall (§. 301). Diese Ansicht könnte zu einem von der gewöhnlichen Behandlungsweise verschiedenen Heilverfahren, — nämlich zur Anwendung allgemeiner Reizung der Hautoberfläche, — führen.

299. *Behandlung.* — Wenn die Fiebersymptome akut sind, so kann es vortheilhaft sein, wenige Unzen Blut am Arme zu entziehen oder vermittelst Blutegel zu entleeren und alsdann Abführmittel und eine antiphlogistische Diät zu verordnen. Ein solches Heilverfahren muss jedoch mit Vorsicht verfolgt werden, denn diese Krankheit ist ihrer Natur nach geneigt, einen Schwächezustand hervorzurufen, und der Arzt wird es meistentheils nothwendig finden, frühzeitig seine Zuflucht zu tonischen Mitteln zu nehmen. Wo die Fiebersymptome nicht hervortreten, werden nur abführende und verdünnende Mittel erfordert.

Bei den chronischen Formen dieser Krankheit müssen sogleich tonische Mittel angewendet werden, vorzüglich Säuren und Chinarinde, die letztere entweder in der Form der Tinktur oder des Chinins. Ein schätzbares Mittel beim Pemphigus ist das Jodkalium. In den Fällen, in welchen die Symptome deutliche Zeichen erkrankter Thätigkeit in irgend einem Organe oder Eingeweide darbieten, müssen wir eine solche Störung zum besondern Ziel unserer Behandlung machen. So muss, wenn der Nahrungskanal in einem Zustande von Reizung sich befindet, diese Reizung besänftigt werden; wenn die Schleimhaut der Bronchien der Sitz der krankhaften Thätigkeit ist, so müssen Gegenreize auf der Brust angebracht und andere Mittel, welche diese Symptome lindern, angewendet werden; wenn die Uterinfunktion gestört ist, so müssen eisenhaltige Mittel gereicht werden u. s. w. — Unruhe und Schmerz werden durch Opiate gemildert. In einem hartnäckigen Falle nahm *Rayer* seine Zuflucht zu kleinen Gaben des arseniksauren Natrons. In ähnlichen Fällen wird man an der Solutio Fowleri ein nützliches Mittel finden.

Wenn wir Grund haben, zu glauben, dass die Eruption eine Anstrengung der Natur ist, eine Krankheitsanlage auf die Hautoberfläche zu richten, so würde ich die Anwendung allgemeiner Senfbäder, oder eine reizende Waschung, oder ein reizendes Liniment, wie z. B. das Liniment der Krotontinktur — (§. 275. Anmerkung) — sehr empfehlen. Ich habe dieses Verfahren bei verschiedenen allgemeinen Hautkrankheiten befolgt, welche mir einen ähnlichen Ursprung zu haben schienen, und ich glaube, dass meine Kunstgenossen darin mit mir übereinstimmen werden, dass wir gerechtfertigt sind, bei Fällen, welche so allgemein tödtlich in ihrem Ausgange sind, wie der chronische Pemphigus, lieber zu einer solchen Behandlungsweise unsere Zuflucht zu nehmen, als nur die Symptome, so wie sie hervortreten, zu behandeln.

Bei der örtlichen Behandlung müssen Einstiche in die Blasen gemacht und die Flüssigkeit sanft ausgedrückt werden, jedoch so, dass die Oberhaut auf der Oberfläche der Lederhaut liegen bleibt. Dies geschieht, um zu verhindern, dass die Wasserblasen von selbst bersten und dass sich, wie es nothwendiger Weise der Fall sein würde, Exkoriationen bilden. Gelegentliche warme Bäder sind von Nutzen. Wenn die Blasen geborsten sind und Exkoriationen zurücklassen, so werden schmerzstillende und erweichende Bähungen, schwach zusammenziehende Waschungen oder aufsaugende Pulver, wie z. B. gepulverte Stärke, mit Vortheil angewendet. Bei den Exkoriationen ist eine Lösung des salpetersauren Silbers (zwei Gran des Salzes auf eine Unze Wasser) das beste Mittel, um Heilung zu bewerkstelligen. Auch ist *Turner's* Zerat *), wie auch die von Dr. *Winterbottom* empfohlene Zinksalbe ein nützliches Mittel.

Die Diät muss nach dem Zustande der Konstitution des Kranken geregelt werden. Wo sich Fiebersymptome zeigen, ist Milchdiät anzurathen, aber wenn tonische Mittel angezeigt sind, muss die Diät kräftig und nahrhaft sein. Wein und spirituöse Getränke unterstützen die tonische Behandlung in hohem Maasse.

---

*) *Es besteht nach der Londoner Pharmakopöe aus* 6 *Unzen Galmei (Zincum oxydatum silicicum),* 6 *Unzen Wachs und* 12 *Unzen Olivenöl.*

Belehrende Fälle.

300. *Akuter Pemphigus,* — (Lancet, Vol. I. 1829—30, p. 129) — bei einem 26jährigen Manne, einem Fussmattenmacher und Höker, einem starken Trinker, unter der Behandlung des Dr. *Roots* im St. Thomas-Hospital, im August 1829. Die Eruption ist allgemein über Körper und Gesicht; sie besteht, bei nach einander folgenden Ausbrüchen, 32 Tage; Apthen im Munde; subakute Gastritis, welche dadurch entstanden ist, dass drei Tage lang aller sechs Stunden fünf Tropfen Liquor arsenicalis mit Opiumtinktur dargereicht worden sind; Unruhe; Zittern; 32 Tage nach Beginn der Krankheit tritt der Tod ein. Bei der Sektion keine Erscheinungen, welche den Tod erklären. „Dr. *Roots* war der Meinung, dass der Tod, in derselben Weise, wie nach einer ausgebreiteten Verbrennung, durch anhaltende Reizung verursacht sei, welche dadurch entstehe, dass eine so grosse exkoriirte Fläche dem Einflusse der Luft ausgesetzt werde."

301. *Chronischer Pemphigus,* — (Lancet, Vol. II. 1835—36, p. 540.) — von mangelhafter Nahrung, bei einer 37jährigen Frau, unter der Behandlung des Dr. *Burne,* im Westminster-Hospital, im April 1836. Menstruation regelmässig; Unterleib verstopft; Bestehen der Blasen fünf Wochen; Halsschmerz; die Blasen geheilt; Bronchitis; Durchfall; zehn Tage nach dem Verschwinden der Blasen und sieben Wochen nach dem Beginn der Krankheit tritt der Tod ein. Bei der Sektion „fand man die Bronchialzweige mit einem schleimig-eiterigen Stoffe angefüllt, welcher augenscheinlich durch die entzündete Schleimhaut erzeugt worden war." „Im Unterleibe war eine grosse Strecke der Schleimhaut des Dünndarms, vorzüglich des Ileums, entzündet; es liessen sich jedoch keine Geschwüre entdecken. Der Dickdarm war viel weniger affizirt."

Rupia.

Syn. Rhypia; — Phlyzacia (Alibert); — Schmutzflechte; — Atonii ulcers.

302. Die Rupia *) kann als eine Modifikation von Pemphigus betrachtet werden, welche sich bei kachektischen und geschwächten Konstitutionen entwickelt. Sie charakterisirt sich durch den Ausbruch kleiner abgeflachter Blasen, welche in geringer Anzahl und zerstreut vorkommen und von einem schmalen, rothen Gürtel umgeben sind. Die Blasen enthalten Anfangs eine seröse Flüssigkeit, welche schnell eiterig oder blutig wird und gerinnt und zu dunkel grünlichen oder schwärzlichen, rauhen Krusten eintrocknet. Die Krusten sind in ihrer Dicke verschieden und die grösseren haben einige Aehnlichkeit mit einer Austerschale, während andere konisch in ihrer Form, nämlich dicker in der Mitte als am Umfang, und der Napfmuschel nicht unähnlich sind. Wenn die Krusten abfallen, lassen sie atonische Geschwüre von runder Form und verschiedener Tiefe zurück, welche eine reichliche, ichoröse und stinkende Flüssigkeit absondern und schwer heilen. Die Rupia ist langwierig in ihrem Verlaufe und dauert mehrere Wochen oder Monate.

303. Die Arten der Rupia gründen sich auf die Ausbreitung und Heftigkeit der Krankheit und auf die Dicke und die Form der Krusten. Es giebt drei Arten, nämlich:

Rupia simplex,
„ prominens,
„ escharotica.

Rupia simplex.

304. Bei der Rupia simplex erheben sich die Blasen ohne vorhergehende Entzündung. Sie sind rund in ihrer Form, an ihren Kuppen abgeflacht und im Durchmesser so gross wie ein Sechspennystück oder ein Schilling. Zu Anfang ihrer Entwicklung enthalten sie eine durchsichtige seröse Flüssigkeit,

---

*) *Von ῥύπος, Schmutz.*

welche bald eiterig wird, allmählig gerinnt und eintrocknet. Während die Absonderung trocknet, schrumpft die dieselbe umgebende Oberhaut ein und bildet endlich eine bräunliche, runzelige Kruste, welche einigermassen der Aussenseite einer Austerschale gleicht. Die Kruste ist am dicksten in der Mitte und hängt an ihrem Umfange mit der Oberhaut der umgebenden Haut zusammen. Nach einigen Tagen fällt sie ab und es zeigt sich ein oberflächliches Geschwür, welches entweder schnell heilt oder einige Tage länger fortbesteht. Im letztern Falle bildet sich durch Austrocknung der Absonderung eine neue Kruste auf der Oberfläche des Geschwürs, und es kann auf diese Weise eine Reihe von Krusten entstehen. Wenn das Geschwür heilt, so erkennt man die Stelle, an welcher es gewesen ist, durch die rothe oder livide Färbung der die Narbe umgebenden Haut, welche beträchtliche Zeit hindurch anhält. Die Rupia simplex kommt am häufigsten an den Schenkeln und an den unteren Theilen des Körpers vor.

Rupia prominens.

305. Die Rupia prominens hat ihren Namen von der hervorragenden, konischen Form der Krusten, welche den Blasen folgen. Die Blasen sind von grösserer Ausdehnung als bei der einfachern Form und es bildet sich auf ihrer Grundfläche ein lästiges Geschwür von beträchtlicher Tiefe.

Bei der Rupia prominens zeigen sich zuerst mehrere umschriebene, erythematöse Flecke, auf welchen die Oberhaut sich langsam erhebt und von einer trüben, dunkelfarbigen Flüssigkeit ausgedehnt wird. Die Flüssigkeit gerinnt baldund trocknet zu einer dicken, runzeligen Kruste von bräunlichschwarzer Farbe ein. Während die Kruste ihrer Vollendung entgegen geht, dehnt das Erythem langsam seine Grenzen aus, so dass es einen schmalen Hof um die Kruste bildet. Auf diesem Hofe erhebt sich die Oberhaut und es wird von Neuem eine eiterige Flüssigkeit unter derselben abgesondert, wodurch die Kruste an Breite zunimmt. Auf diese Weise vergrössert sich die Kruste durch aufeinanderfolgende Absonderungen, welche sich jedesmal über die Grenzen des zuerst gebildeten Schorfes hinaus erstrecken, allmählich an ihrer Grundfläche und erhebt sich mehr und mehr über die Oberfläche, so dass sie die charakte-

ristische Form einer Napfmuschel annimmt. Wegen dieser Art ihres Wachsthums scheint die Kruste aus konzentrischen Lagen gebildet zu sein, indem, wie Ziegeln auf dem Dache, die eine über die andere hinausragt, und wenn sie mehr in der Breite als in der Höhe zunimmt, so hat sie grosse Aehnlichkeit mit der schuppigen Schale einer Auster. Die Kruste nimmt mehrere Tage, manchmal eine Woche lang, an Grösse zu, dann aber nicht mehr. In diesem Zustande bleibt sie kürzere oder längere Zeit, indem sie sich manchmal leicht ablöst, manchmal fest ansitzt. Hat sie sich entweder von selbst oder durch Zufall abgelöst, so zeigt sich ein Geschwür von beträchtlicher Tiefe und verschiedener Ausdehnung, welches im Verhältniss zur Dauer der Kruste tief ist. Das auf diese Weise bloss gelegte Geschwür sondert manchmal eine neue Kruste ab, welche sich durch aufeinanderfolgende Absonderungen von unten aus verdickt. Manchmal — und dies ist der häufigere Verlauf — behält das Geschwür seine offene Form und zeigt eine schmutzige Oberfläche, dünne, livide oder blasse und ausgehöhlte Ränder und einen entzündeten Hof. Das Geschwür heilt äusserst schwer und lässt, nachdem sich eine Narbe gebildet hat, einen lividen, purpurichten Fleck zurück, welcher mehrere Monate lang sichtbar ist.

Diese Form der Rupia kommt sowohl an den oberen, als an den unteren Gliedern vor, jedoch häufiger an den letzteren. Es entstehen zwei bis drei Blasen, welche auf einander folgen. Gewöhnlich jedoch befindet sich eine auf ihrer Höhe, während eine andere zu erscheinen droht, oder in der Abnahme begriffen ist. Manchmal entwickelt sich die Blase, anstatt den oben beschriebenen langsamen Verlauf zu verfolgen, rasch und ist mit einem klaren Serum gefüllt, welches später undurchsichtig und eiterig wird. In anderen Fällen wiederum kann sich die entzündliche Röthe zertheilen, ohne dass eine Blase erscheint.

Rupia escharotica.

Syn. Pemphigus infantilis; — Willan. — Pemphigus gangrænosus, — Stokes. —

306. Die Rupia escharotica hat in manchen ihrer Charaktere, besonders in der Abwesenheit einer dicken, runzeligen

Kruste, grosse Aehnlichkeit mit dem Pemphigus, während sie nach ihrem Hauptcharakter, nämlich der Verschwärung, augenscheinlich zur gegenwärtigen Klasse gehört.

Die Krankheit besteht in der Bildung von Blasen auf etwas hervorragenden, purpurichten oder lividen Flecken. Die Blasen sind kleiner als in den vorhergehenden Arten. Sie sind unregelmässig in ihrer Form und abgeflacht an der Kuppe und enthalten eine blutig-seröse Flüssigkeit, welche trübe und dunkelfarbig oder fast schwarz wird. Zu dieser Zeit sind die Blasen von einem purpurichten Hof umgeben, der vom Umkreise des lividen Fleckes gebildet wird, auf welchem sie sich entwickelt haben. Längere oder kürzere Zeit nach ihrer Ausdehnung bersten die Blasen und lassen an ihren Grundflächen ungesunde und ausgehöhlte Geschwüre zurück, welche allmählig an Breite und Tiefe zunehmen. Die Geschwüre sind schmerzhaft, sie sind häufig mit Schorfen bedeckt, sie sondern einen dünnen, stinkenden Eiter ab, ihre Ränder sind dünn und entzündet und sie sind langsam und langwierig in ihrer Heilung. Sobald sich die Geschwüre gebildet haben, erheben sich andere Blasen und nehmen denselben Verlauf wie die früheren und die Krankheit endigt gewöhnlich in Tod durch zu grosse und anhaltende Reizung. Diese Krankheit kommt vorzüglich an den unteren Extremitäten, am Rumpfe, besonders an der vordern Oberfläche desselben, am Halse und am Hodensack oder an den Schamlippen vor.

Die Rupia escharotica wird von Fieber, Schlaflosigkeit, Unruhe und allgemeiner Störung der Funktionen der Ernährung begleitet.

307. Dr. *Whitley Stokes* beschreibt in einer in dem Dublin Medical Esseys für 1807 herausgegebenen Abhandlung diese Krankheit, wie sie in einer epidemischen Form unter den Kindern in Irland erscheint, unter dem Namen des Pemphigus gangraenosus. Sie ist in den verschiedenen Grafschaften Irlands unter den Namen *„white blisters, eating hive* und *burnt holes“* — (weisse Blasen, fressender Bienenstock und gebrannte Löcher) — bekannt. Manchmal geht der Eruption eine livide Färbung der Haut voraus, bei einem vollkommenern Gesundheitszustande erscheinen jedoch häufiger ein oder mehr Bläschen, welche etwas grösser als eine Pockenpustel sind, sie nehmen zwei oder drei Tage lang an Grösse zu, bersten und ent-

leeren eine dünne Flüssigkeit, welche unangenehm riecht, in den meisten Fällen klar, manchmal weisslich und manchmal gelblich ist. Die böse Stelle, welche beim Aufbrechen des Bläschens zurückbleibt, ist schmerzhaft, sondert eine dünne, stinkende, ichoröse Flüssigkeit ab, schwärt und breitet sich schnell aus. Die Ränder des Geschwürs sind livid. Dr. *Stokes* bemerkt, dass die Schnelligkeit der Ausdehnung der Geschwüre, ihre reichliche und sehr stinkende Absonderung und die schwarze Färbung, welche an den Rändern anfängt und sich über das ganze Geschwür ausbreitet, ungünstige Zeichen der Krankheit sind.

Die Theile, welche vorzüglich ergriffen werden, sind die Ohrenfalte, die Hände oder Füsse, die Geschlechtsorgane, die Brust, die Weichen, der Unterleib und die innere Seite des Mundes und der Lippen. „Wenn die Geschwüre hinter den Ohren sind, zerstören sie die Verbindung des hintern Knorpels mit dem Kranium. Sie breiten sich nach dem Meatus auditorius, nach den Augen, deren Gesicht in einigen Fällen einen oder zwei Tage vor dem Tode verloren gegangen zu sein schien, und manchmal nach dem Scheitel aus.

„Die konstitutionelle Störung, welche diese Krankheit begleitet, scheint vorzüglich die Wirkung der Reizung zu sein. Wenn die Bläschen bersten, fängt das Kind an, eigensinnig und empfindlich zu werden, es wird blass, verliert seinen Appetit und das Fleisch wird merkwürdig schlaff. Die Perioden dieser Krankheit sind nicht sehr regelmässig, jedoch geschieht es oft ungefähr am achten Tage, dass der Puls sinkt, dass sich die livide Färbung über das ganze Geschwür ausbreitet und dass der Gestank und die Absonderung bedeutend zunimmt.“ „Der Tod tritt ungefähr am zehnten oder zwölften Tage ein und es gehen ihm oft Konvulsionen und manchmal eine äusserst bedeutende livide Färbung voraus.“

308. *Diagnose.* — Die einzigen Hautkrankheiten, mit welchen die Rupia verwechselt werden könnte, sind der Pemphigus und das Ekthyma. Von dem erstern unterscheidet sie sich durch die geringere Grösse und Flachheit ihrer Blasen; durch den trüben und blutigen Inhalt der Blasen im Gegensatz zu der gewöhnlich klaren und durchsichtigen Flüssigkeit des Pemphigus; durch die dicken, runzelig und ziegelartig über

einander hervorragenden Krusten, und durch die Verschwärungen von verschiedener Ausdehnung und Tiefe.

Das Ekthyma unterscheidet sich von der Rupia dadurch, dass es von seinem ersten Erscheinen an als eine pustulöse Krankheit auftritt; durch den sehr entzündeten Hof, mit welchem die Pusteln umgeben sind; und durch die Härte, die geringe Grösse, die eingebettete Lage und das festere Aufsitzen des Ekthymaschorfes.

309. *Ursachen.* — Die Rupia kommt bei Personen von kachektischer und geschwächter Konstitution, bei solchen, deren Kräfte durch Krankheit, durch Mangel an Nahrung, durch Mangel an Kleidung, durch Mangel an Reinlichkeit, durch Unmässigkeit u. s. w. gesunken sind, vor. Manchmal erscheint sie als Folge des Scharlachs, der Masern oder der Pocken. *Rayer* hat sie in Verbindung mit Purpura haemorrhagica beobachtet, und im Norden hat man sie zuweilen als eine Komplikation der Krätze gesehen. Die Rupia trifft man hin und wieder in Verbindung mit Ekthyma an, mit dem sie, wie *Bateman*, *Biett* und *Plumbe* annehmen, bedeutende Aehnlichkeit hat.

Die Rupia escharotica sieht man gewöhnlich bei schwächlichen Kindern und bei alten Personen. Bei Erwachsenen findet man sie manchmal mit chronischem Rheumatismus und mit Syphilis verbunden. Dr. *Whitley Stokes* bemerkt, dass die Ursachen dieser Krankheit dunkel sind. Sie scheint auf Kinder beschränkt zu sein und ergreift vorzüglich die zartesten, die Kinder der Armen häufiger, als die der Reichen, und diejenigen, welche an feuchten Orten wohnen, scheinen derselben noch mehr ausgesetzt zu sein, als andere. Die Krankheit herrscht mehr im Sommer als im Winter und scheint, obgleich dies noch dunkel ist, ansteckend zu sein.

310. *Behandlung.* — Die wichtigste Heilanzeige, welche bei der Behandlung der Rupia zu erfüllen ist, bezieht sich auf die hygienische und diätetische Behandlung des Kranken. Die verschiedenen Erregungsursachen, welche aufgezählt werden als solche, die die kachektische, diese Eruption befördernde Konstitution erzeugen, müssen entfernt werden. Warme Bäder müssen wöchentlich zwei- oder dreimal angewendet werden. Die Diät muss kräftig und nahrhaft sein. Tonische Arzneimittel, von welchen sich Wein, Chinarinde, Mineralsäuren und ein Aufguss

von Wermuth oder Hopfen am dienlichsten zeigen, müssen gereicht werden.

Bei der örtlichen Behandlung der Krankheit ist es rathsam, die Blasen frühzeitig durch einen Einstich zu öffnen und dieselben mit einem Stück trockner Charpie und einer leichten Binde oder mit Wasserumschlägen zu bedecken. Wenn sie bei dieser Behandlung keine Besserung zeigen, so muss man seine Zuflucht zur Anwendung des Hausenblasenpflasters oder zu verschiedenen Formen von Reizmitteln nehmen, wie z. B. Kalkwasser, Waschungen von Kupfer, Alaun und Zink, salpetersaurem Silber, Salpetersäure u. s. w., Ruhe und eine passende Lage sind während des Gebrauches dieser Mittel streng erfordert. *Rayer* empfiehlt, die Oberfläche der Geschwüre mit Weinsteinrahm zu bestreuen. *Biett* spricht sich sehr günstig für eine Salbe von Proto-ioduretum oder Deutero-ioduretum Hydrargyri aus, indem er ersteres zu einem Skrupel, letzteres zu zwölf bis funfzehn Gran auf die Unze anwendet. Bei einem mehr als gewöhnlich hartnäckigen Falle, welcher vor wenigen Jahren unter meine Behandlung kam, gelang mir die Kur eines am Arme befindlichen, ungesunden Rupiageschwüres durch Einspritzung einer starken Auflösung von Alaun unter die Ränder, welche in sehr beträchtlicher Ausdehnung unterminirt waren.

Bei der epidemischen Rupia escharotica empfiehlt Dr. *Stockes* eine Salbe von Scrophularia nodosa *), welche so vielen grünen vegetabilischen Stoff als möglich enthält. Er bemerkt, dass dies ein Volksmittel sei, welches er jedoch erfolgreicher als irgend eine andere Behandlungsweise fand. Die Salbe wird bis zur Honigsdicke erwärmt und dann mit einem Pinsel aufgetragen, worauf das Geschwür mit Charpie, welche mit derselben Salbe bestrichen ist, verbunden wird. Die grösste Vorsicht muss gebraucht, und der Verband aller sechs Stunden erneut werden. Wenn die umgebenden Theile angeschwollen sind oder irgend ein Pulver vorher angewendet worden ist, so wendet er zuerst einen Breiumschlag von Porterbier und Hafermehl, oder von Mohrrüben im Zustande der Gährung an.

---

*) *Diese Salbe wird bereitet, indem man die kleinen Blätter der Scrophularia in einer so kleinen Menge ungesalzener Butter schmort, als gerade hinreichend ist, um das Ansengen derselben zu verhindern.*

Belehrende Fälle.

311. ***Rupia simplex.*** — Ein junges, zwanzigjähriges Frauenzimmer, welches auf dem Lande erzogen war, aber seit Kurzem in London wohnte, hatte vor acht Jahren die Pocken gehabt. Sie war drei Wochen krank gewesen und ist seitdem immer Hauteruptionen, welche im Frühling vorkommen, ausgesetzt gewesen. Vor fünf Jahren litt sie an Amenorrhöe und an einem Schenkelgeschwür, und vor zwei Jahren an akutem Rheumatismus. Im Monat August 1845 erschien eine Bläschen-eruption an den Beinen und Schenkeln und wurde von Symptomen konstitutioneller Störung begleitet. Die Eruption nahm allmählig zu, bis die Glieder ganz und gar mit dunkelfarbigen Krusten bedeckt waren, welche, wenn sie zufällig losgingen, eine ichoröse Absonderung und Blut ausfliessen liessen. Ihre Haut war trocken, eingeschrumpft und mit einer kleienartigen Abschuppung bedeckt und gab einen unangenehmen Geruch von sich, wenn die Bettdecke aufgehoben wurde. Am Ende Februars 1846 erlag sie der Erschöpfung und starb. Eine Woche vor ihrem Tode litt sie an einem Anfall von Bronchitis, der sie in Verbindung mit früherer, von den Eruptionen herrührender Krankheit öfter ausgesetzt gewesen war. Zeichen einer Lungenkrankheit liessen sich nach dem Tode nicht entdecken.

Bei einem Falle, welcher diesem ähnlich, aber heftiger in den Erscheinungen der Hautkrankheit war, genas ein Kranker aus dem St. Pankratius Krankenhause, nachdem er aufs Land geschickt worden war.

312. ***Rupia prominens*** — (Lancet, Vol. II. 1827—28) — bei einem jungen, 17jährigen, völlig entwickelten Frauenzimmer, unter der Behandlung von Mr. ***Bransby Cooper,*** in Guy's Hospital, im April 1828. Die Eruption begann Anfangs März in der Form von Bläschen, welche in nacheinanderfolgenden Eruptionen grösser wurden. Die Blasen befinden sich auf allen Theilen des Körpers, vorzüglich an den unteren Extremitäten. Eine jede ist von einem gering entzündeten Hofe umgeben, und sie endigen in konischen Krusten. Die Eruption nahm zehn Wochen lang zu, liess alsdann nach und verschwand am Ende der dreizehnten Woche ganz und gar. Es war in diesem Falle kein Grund vorhanden, an Syphilis

zu denken, obgleich die Behandlung in Anwendung von Quecksilber und Sarsaparilla bestand.

313. *Rupia prominens* — (Lancet) — bei einer 28jährigen Frau, welche verheirathet und Mutter mehrerer Kinder war, unter der Behandlung von Mr. *Key* in St. Guy's Hospital, im August 1835. Frühere Gesundheit schlecht, Husten mit Auswurf. Die Eruption erschien vor drei Wochen zuerst an den Beinen, dann an den Schenkeln, dann an den Armen, dann an dem Gesichte. Es gingen Schmerzen voraus, die durch Wärme vermehrt wurden. Der Rumpf ist frei. Die Blasen abgeflacht, eine milchige Flüssigkeit enthaltend, von einem leicht entzündeten Hofe umgeben. Die Blasen endigen in regelmässigen braunen Krusten, welche am Gesichte konisch sind. Ein stinkender, dünner, blutiger Ichor fliesst unter den Krusten hervor. Wenn diese abfallen, so zeigen sich schmutzige, ungesunde Geschwüre. Sie leidet jetzt an sehr grosser Schwäche; hat wegen der durch die Krankheit erregten Reizung keine Ruhe; sie ist sehr abgemagert; ihr Puls ist klein und schnell; die Katamenien sind unterdrückt; die Darmschleimhaut ist leicht erregt, wie man an der heftigen Wirkung sieht, welche zwei fünf-granige Gaben Quecksilber mit Kreide, die sie an zwei Abenden genommen hat, hervorgebracht haben. Am Ende der siebenten Woche nach Anfang der Krankheit ist noch keine Besserung in ihrem Zustande eingetreten. Sir *Astley Cooper* glaubte, dass Syphilis die Ursache dieser Krankheit sei, jedoch ohne hinreichenden Grund. Eine solche Annahme ist, wenn wir nach den Verhältnissen, in welchen die Kranke lebt, urtheilen, in der That ganz unwahrscheinlich.

Herpes.

Syn. Flechte; — Tetter; — Dartre; Olophlyctide (Alibert).

314. Der Herpes *) ist eine nicht ansteckende Hautaffektion, welche sich charakterisirt durch die Eruption von Haufen

---

*) *Von ἕρπειν, kriechen.*

kugelförmiger Bläschen auf entzündeten Flecken von einer unregelmässigen oder gerundeten Form und von geringer Ausdehnung. Die Eruption zeigt selten einen bedeutenden Grad von Heftigkeit; gewöhnlich ist sie nicht von Symptomen konstitutioneller Störung begleitet; und ihre Dauer ist gewöhnlich nur kurz, selten länger als zwei oder drei Wochen. Jedes Bläschen hat einen Verlauf von ungefähr zehn Tagen und endigt entweder in Aufsaugung seines Inhalts, in Austrocknung ohne Berstung, oder in Berstung und Bildung eines dünnen, bräunlichen Schorfes, welcher bald abfällt.

315. Die Arten des Herpes erhalten ihre Benennung entweder von der Form und der Anordnung der Haufen, oder von der Oertlichkeit der Affektion. In Beziehung auf ihre allgemeinen Charaktere lassen diese Arten eine natürliche Eintheilung in zwei Gruppen zu, nämlich eine phlyktänenartige Gruppe und eine ringförmige Gruppe. Die *phlyktänenartige Gruppe* charakterisirt sich durch die Unregelmässigkeit der Form und der Vertheilung der Haufen, aus denen sie zusammengesetzt ist. Sie hat in dem Herpes phlyctaenodus ihren Typus und umfasst alle örtlichen Formen. Die *ringförmige Gruppe* zeichnet sich anderseits durch die kreisförmige Anordnung und Gestalt ihrer Bläschenhaufen aus. So besteht der Herpes zoster aus unregelmässigen Haufen, welche kreisförmig um den Rumpf herum geordnet sind; der Herpes circinatus charakterisirt sich durch die Stellung der einzelnen Bläschen in der Form eines Kreises; und der Herpes iris zeigt dieselbe Eigenthümlichkeit in der Form konzentrischer Kreise. Die Arten lassen sich tabellarisch folgendermassen ordnen:

I. Phlyktänenartige Gruppe.	*II. Kreisförmige Gruppe.*
Herpes plyctaenodes,	Herpes zoster,
„ labialis,	„ circinatus,
„ nasalis,	„ iris.
„ palpebralis,	
„ auricularis,	
„ praeputialis,	
„ pudendalis.	

I. *Phlyktänenartige Gruppe.*

Herpes phlyctaenodes.

Syn. Herpes miliaris; — Wirles; Olophlyctide miliare, — Alibert. —

316. Der Herpes phlyctaenodes bietet weder in seiner Form, noch in seiner Erscheinung Regelmässigkeit dar. Er kann sich auf irgend einen Theil der häutigen Oberfläche oder an verschiedenen Stellen zu gleicher Zeit zeigen, aber er entwickelt sich gemeiniglich an den oberen Theilen des Körpers, wie am Gesichte, dem Halse, den Armen, und nur selten an den unteren Extremitäten. Die Bläschen sind kugelförmig, sie schwanken in der Grösse von einem blossen Punkte bis zum Umfange einer Erbse, und entstehen in dichten Haufen auf einem unregelmässigen oder gerundeten Fleck, welcher selten grösser als eine Handfläche ist. Häufig zeigen sich zwei oder mehrere dieser Flecken. Die Eruption verschwindet gewöhnlich nach Ablauf einer Woche, manchmal wird sie jedoch durch nacheinanderfolgende Eruptionen auf zwei, ja sogar auf drei Wochen verlängert. Die gelben Flecke, welche zurückbleiben, sind für eben so viele Monate sichtbar.

Beim Herpes phlyctaenodes geht der Eruption ein Gefühl von Hitze, Prickeln und Schmerzen voraus. Auf dem Theile der so affizirten Haut werden bald zahlreiche rothe Punkte sichtbar. Am folgenden Tage wird die Röthe des Fleckes allgemein und es entwickelt sich eine grosse Anzahl kleiner kugelförmiger Bläschen von verschiedener Grösse, welche von einem klaren durchsichtigen Serum ausgedehnt sind. Während des dritten Tages wird der Inhalt der Bläschen trübe und milchig, und hier und da zeigt sich ein Bläschen, dessen Inhalt blutig ist, und am vierten Tage haben einige Bläschen ein serös-eiteriges Aussehen. Am dritten und vierten Tage fangen die Bläschen an, einzuschrumpfen, und an den folgenden Tagen bilden sich aus der in ihnen enthaltenen Absonderung dünne bräunliche Schorfe, welche mit dem zehnten oder zwölften Tage durch Abschuppung abgeworfen werden und einige Tage lang eine rothe und livide Färbung zurücklassen, welche nur allmählig verschwindet. Den eiterigen Bläschen folgen nicht selten kleine, oberflächliche Verschwärungen nach.

Die örtlichen Symptome, welche die Eruption begleiten, sind: Jucken, Stechen und Schmerzen und eine heftig brennende Hitze, welche häufig mit einem tief sitzenden Schmerz verbunden ist. Alle diese Symptome dauern nach der Abnahme der Eruption noch eine kurze Zeit lang in gemildertem Grade fort. Konstitutionelle Symptome sind selten vorhanden und wenn sie sich zeigen, so beschränken sie sich auf einen gewissen Grad von Mattigkeit, Durst, Appetitlosigkeit und auf Verminderung der Absonderungen.

Herpes labialis.

Syn. Exanthema labiale; Hydroa febrile, — J. Frank. —

317. Der Herpes labialis gleicht, mit Ausnahme seines Sitzes, dem Herpes phlyctaenodes in jeder Beziehung. Dieser Eruption geht Jucken, Röthe, Anschwellung, Hitze und schmerzhafte Spannung der Lippen voraus. Diese Symptome affiziren manchmal nur die Schleimhaut des Prolabiums, manchmal nur die äussere Haut und manchmal endlich beide, die Schleimhaut sowohl, wie die äussere Haut zugleich. Die Röthe erstreckt sich in verschiedener Weite um den Mund, indem sie manchmal bis zur Nase und seltner bis zu den Backen und dem Kinn reicht. Am zweiten Tage nach dem Erscheinen der Röthe, und manchmal noch früher, entwickeln sich mehrere Haufen von fünf bis sechs kleinen, runden Bläschen auf der entzündeten Oberfläche. Manche der Bläschen fliessen zusammen und bilden kleine, zellige Blasen von der Grösse einer gespaltenen Erbse. Am dritten und vierten Tage wird der seröse Inhalt der Bläschen trübe und milchig, und später serös-citerig. Am fünften oder sechsten Tage bildet sich durch Eintrocknung des Bläschens und seines Inhalts eine bräunliche Kruste an der affizirten Oberfläche, und am achten oder zehnten Tage fällt die Kruste ab. Die Bildung einer Kruste kann man oft verhindern, wenn man die Bläschen, so bald als sie sich gebildet haben, öffnet und eine schwache Auflösung von schwefelsaurem Zink in Rosenwasser äusserlich anwendet. Wenn die Kruste in ihrer Bildung gestört und hinweggenommen wird, so entsteht ein harter Schorf, welcher viel länger sitzen bleibt als die natürliche Kruste. Der Herpes labialis ist manchmal mit Schwämmchen im Munde verbunden.

Herpes palpebralis, nasalis et auricularis.

318. Manchmal entwickelt sich eine Eruption kugelförmiger Bläschen, welche mit denen des Herpes labialis identisch sind, an dem obern Augenlide, an den Rändern der Nasenflügel, oder an der Ohrmuschel, in Verbindung mit Reizung oder Entzündung der Schleimhaut des Auges, der Nasenlöcher und des äussern Ohres. Die Entwicklung der Eruption ist der der vorhergehenden Affektion ganz und gar ähnlich.

Herpes praeputialis.

319. Wie der Herpes labialis, so kann auch diese Art entweder die Schleimhaut oder die äussere Haut allein, oder beide zugleich affiziren. An der Vorhaut erscheint die Krankheit unter der Form eines oder mehrerer rothen, bestimmt umschriebenen Flecke ungefähr von der Grösse eines Sechspennystückes, auf welchen sich die kreisförmigen Bläschen des Herpes entwickeln. Auf der äussern Haut haben die Bläschen einen milden Verlauf, die Flüssigkeit wird häufig, entweder in ihrem serösen, oder in ihrem serös-eiterigen Zustande aufgesogen, oder es bilden sich dünne, bräunliche Schorfe, welche sich nach einer Woche oder nach zehn Tagen abschuppen.

Auf der Schleimhaut ist die die Eruption begleitende Entzündung etwas heftiger. Die Bläschen erreichen eine bedeutendere Grösse, werden schnell milchig und serös-eiterig, und endigen in dünnen, bräunlichen Schorfen. Diese werden nicht selten noch vor ihrer natürlichen Abschuppung abgerieben und lassen kleine, exkoriirte Oberflächen zurück, welche bei unaufmerksamer Beobachtung fälschlicher Weise für Schankergeschwüre gehalten werden können.

Die Symptome, welche diese beiden Formen der Eruption begleiten, sind Hitze, Jucken und oft ein stechendes Gefühl. — Was die Ursache dieser Krankheit betrifft, so entsteht sie durch Reibung der Kleidungsstücke bei Personen von grosser Reizbarkeit der Haut, durch Berührung mit Ausflüssen aus der Scheide, durch Vernachlässigung der Reinlichkeit, durch Reizung der Schleimhaut der Geschlechts- und Harnwerkzeuge. Der

Herpes praeputialis wird zuweilen chronisch und ist alsdann sehr schwer zu heilen.

Die bei dieser Eruption vorkommenden Exkoriationen können, wie ich schon bemerkt habe, fälschlicher Weise für Schanker gehalten werden. Aber die oberflächliche Verschwärung des Herpes, der Umstand, dass gewöhnlich mehrere kleine Geschwüre zu einem Haufen vereinigt vorkommen, und die gleiche Ebene der bloss gelegten Oberfläche sind Charaktere, welche von der chronischen Entwicklung des Schankers, von seinen verdickten und erhabenen Rändern und von dem durch eine falsche Membran bewirkten weisslichen Aussehen seiner Oberfläche sehr stark abstechen.

Herpes pudendalis.

320. Diese Affektion zeigt dieselben Charaktere wie die vorhergehende Art. Die Bläschen erscheinen auf der äussern Haut und auf der Schleimhaut der grossen Schamlippen, oder auf der innern Oberfläche der Vulva. An diesen Stellen wird die Eruption oft hartnäckig durch die beständige Reizung, welche durch die Absonderung aus der Scheide unterhalten wird.

II. Ringförmige Gruppe.

Herpes Zoster.

Syn. Zona; Zoster; Cingulum; Ignis sacer; Zona ignea; Zona herpetica; Gürtelausschlag; Shingles.

321. Der Herpes zoster charakterisirt sich besonders durch die Anordnung der entzündeten Flecken mit ihren gruppirten Bläschen in der Form eines halben Gürtels *), welcher sich um irgend einen Theil des Rumpfes von der vordern bis zur hinteren Mittellinie ausbreitet. Die Eruption kommt gewöhnlich ungefähr in der Mitte des Rumpfes vor. Wenn sie sich höher

---

*) *Unter den älteren Aerzten herrschte die unbegründete Ansicht, dass, wenn der Gürtel den ganzen Körper umfasste, der Fall einen tödtlichen Ausgang nehme. Unter Anderen bezieht sich Plinius auf dieses Vorurtheil.*

hinauf entwickelt, so nehmen die Flecke ihren Lauf quer über die Schulter und verbreiten sich häufig den Arm entlang; und wenn sie in der Lendengegend ihren Sitz hat, so breiten sie sich zuweilen bis zum Schenkel und zum Beine aus. In seltenen Fällen sieht man die Eruption ein halbes Halsband um den Hals, oder einen Halbzirkel um das Gesicht oder den Kopf herum bilden. Man hat sie auch auf einer Seite des Hodensackes oder des männlichen Gliedes beobachtet. Manchmal kommt es vor, dass die Flecken eine Längenrichtung am Rumpfe annehmen, und dies ist der gewöhnliche Verlauf derselben an den Gliedern. *Bateman* betrachtete diese Anordnung als eine besondere Art unter dem Namen des *Herpes proserpens*. Der Herpes zoster kommt ohne Unterschied auf beiden Seiten des Körpers vor. Einige Schriftsteller führen an, dass die Eruption meistentheils auf der rechten Seite erscheine, während andere behaupten, dass die linke am häufigsten affizirt werde. Meine eigene Erfahrung stimmt mit der letztern Angabe überein. Der Herpes zoster ist eine akute Krankheit und dauert von einer bis zu drei oder vier Wochen.

Der Herpes zoster ist in der Art und in dem Verlaufe seiner Eruption identisch mit der typischen Form, dem Herpes phlyctaenodes, aber heftiger in seinen Symptomen. Die Flecken, die sich bei seinem Erscheinen zeigen, sind vón lebhaft rother Farbe. Sie beginnen gewöhnlich an beiden Enden des Halbgürtels und schreiten in aufeinanderfolgenden Eruptionen nach Aussen fort, bis sie durch ihre Annäherung eine unregelmässige Linie bilden. Die zuerst gebildeten Flecke sind grösser als die, welche folgen. Die Flecken sind vollkommen von einander abgesondert, indem sie in grösserer oder geringerer Ausdehnung durch Zwischenräume gesunder Haut getrennt sind. Kurz nach dem Erscheinen eines jeden Fleckes sieht man eine Anzahl kleiner weisser und glänzender Hervorragungen auf seiner Oberfläche, welche schnell die Form von Bläschen annehmen, und diese letzteren nehmen an Grösse zu, bis sie am Ende des dritten oder vierten Tages die Grösse einer kleinen Erbse erreichen. Die Bläschen entwickeln sich in Gruppen, welche auf jedem Flecke aus einer grossen Anzahl bestehen, und fliessen an manchen Stellen zusammen und gleichen kleinen Blasen. Bei ihrem ersten Ausbruche sind sie mit einem durchsichtigen Serum gefüllt, welches am zweiten und dritten Tage trübe, und

später serös-eiterig, oder bei Einigen eiterig, bei Anderen dunkelbraun oder schwärzlich wird. Am vierten oder fünften Tage fangen die Bläschen an zusammenzufallen und zu welken. Sie sehen runzelig aus und trocknen mit ihrem Inhalte während der zwei folgenden Tage zu kleinen Schorfen von brauner Farbe ein, welche am zehnten oder zwölften Tage abfallen und eine Hautröthe zurücklassen, welche langsam verschwindet. Die Bläschen sind nicht selten mit wirklichen Pusteln untermischt.

Diese Krankheit wird hinsichtlich ihres Ausganges durch den Gesundheitszustand und die Kräfte des Kranken bedeutend modifizirt. Bei jungen und gesunden Personen wird der Inhalt von vielen der Bläschen am fünften oder sechsten Tage aufgesogen und die Affektion endigt durch Abschuppung. Bei schwachen und alten Personen hingegen bersten die serös-eiterigen Bläschen und erzeugen schmerzhafte Exkoriationen oder Verschwärungen, welche oft lange Zeit zur Heilung brauchen. Diese unangenehmen Folgen kommen am häufigsten an der Rückseite des Rumpfes vor und rühren von Reibung und Druck her, dem die Bläschen an dieser Stelle während des Liegens ausgesetzt sind. Bei alten Personen endigt diese Krankheit manchmal auch in Gangrän der Hautbedeckung.

Die Symptome, welche den Herpes zoster begleiten, sind: eine stechende und brennende Hitze zu Anfang der Bläscheneruption, und ein Schmerz, welcher in grösserer oder geringerer Ausdehnung durch den Verlauf der Krankheit hindurch fortdauert. Der Eintritt der Krankheit kündigt sich nicht selten durch heftige durch Brust und Epigastrium schiessende Schmerzen und durch stürmische Herzthätigkeit an. Das Ende der Affektion wird manchmal durch heftige Nervenschmerzen bezeichnet, welche mehrere Wochen oder sogar Monate lang anhalten. Die konstitutionellen Symptome sind meistentheils gering, indem sie in einem gewissen Grad von Fieberhaftigkeit, schnellem Puls und Gastro-intestinalreizung bestehen. Manchmal zeichnet sich das letztere Symptom durch seine Heftigkeit aus, und in seltnen Fällen geht der Eruption ein Schaueranfall voraus.

Heller — (Dr. Day's Uebersetzung der Anthropochemie von Simon) — hat den Harn bei Herpes zoster chemisch untersucht. Bei einem achtjährigen Knaben war der Urin reichlich, schwach alkalisch, blassgelb, mehr trübe, wurde schnell faulig und schlug Krystalle von Ammoniak- und Magnesia-

phosphat nieder. Sein spezifisches Gewicht war 1014—1015. Bei einem jungen, 19jährigen Manne war der Harn klar, wurde im Verlauf von 12 Stunden trübe und schlug Krystalle von Ammoniak- und Magnesiaphosphat nieder; spezifisches Gewicht 1018. Bei einem 31jährigen Manne, welcher ein wenig Fieber hatte, war die Harnabsonderung unterdrückt. Der Harn, welcher untersucht wurde, war der erste, den er seit 24 Stunden gelassen hatte. Er war stark alkalisch und zeigte einen Niederschlag von Ammoniak- und Magnesiaphosphat und harnsaurem Ammoniak. Sein specifisches Gewicht war 1028.

Die aus den Analysen dieser drei Fälle gezogenen Schlüsse sind: „Es zeigt sich 1., eine bemerkliche Vermehrung der Chloride und Phosphate und eine entsprechende Verminderung der Sulphate; 2., eine zu grosse Menge von salzsaurem Ammoniak; 3., ein grosser Gehalt an Fett; 4., eine Verminderung in der Menge der Harnsäure,“ indem nur dann eine Vermehrung derselben vorkommt, wenn die Krankheit von Fieber begleitet ist. Immer kann man in diesen Fällen die Gegenwart von oxalsaurem Kalk vermuthen.

Herpes circinatus.

Syn. Ringflechte; Vesicular ringworm.

322. Der Herpes circinatus ist eine Eruption kleiner, kugelfömiger Bläschen auf Flecken entzündeter Haut, welche die Gestalt eines kreisförmigen Ringes annehmen. Die Kreise, welche selten den Durchmesser einer Handfläche überschreiten, sind von verschiedener Grösse und Breite und schliessen eine Fläche nicht affizirter Haut ein. Sie sind von lebhaft rother Farbe und die Bläschen, mit welchen sie bedeckt sind, sind äusserst zahlreich und manchmal zusammenfliessend. Die Flecken haben einen Verlauf, welcher acht bis zehn Tage dauert, wenn jedoch die Krankheit einen chronischen Charakter annimmt und die Kreise sich in auf einander folgenden Eruptionen bilden, so kann derselbe auf mehrere Wochen verlängert werden. Diese Eruption erscheint auf allen Theilen des Körpers, aber entwickelt sich am häufigsten am Gesicht, am Halse, an der Brust und an den oberen Extremitäten.

Der Herpes circinatus beginnt in der Form kleiner kreis-

förmiger oder ovaler Flecken von lebhafter Röthe, welche in der Mitte blass werden, während sie im Umfange an Grösse zunehmen. Die Bläschen entwickeln sich nahe am äussersten Rande des Fleckes. Sie sind klein und kugelförmig und sie machen den gewöhnlichen Verlauf der herpetischen Bläschen durch, indem sie zuerst trübe und milchig werden und dann zu kleinen, dünnen Schorfen eintrocknen, welche in acht bis zehn Tagen abfallen. Die entblösste Oberfläche der Haut behält eine rothe Farbe, welche allmählig verschwindet. Die Symptome, welche die Eruption begleiten, sind ein leicht stechendes und beissendes Gefühl mit einem gewissen Grade von Jucken.

Wenn die Krankheit besonders leicht ist, so sind die Bläschen sehr klein, ihr Inhalt wird durch Aufsaugung entfernt, und die Eruption endigt in diesem Falle durch kleienartige Abschuppung. In anderen Fällen ist die Mittelfläche nicht ganz frei von dem Einflusse entzündlicher Thätigkeit, sondern schuppt sich mit dem peripherischen Ringe ab.

Herpes iris.

Syn. Regenbogenflechte; Rainbow ringworm.

323. Der Herpes iris ist eine sehr merkwürdige und seltene Hautkrankheit. Er charakterisirt sich durch die Eruption entweder einzelner oder in kleinen Gruppen zusammen gehäufter Bläschen, die von vier oder fünf verschieden roth schattirten und mit Bläschen von bedeutender Kleinheit besetzten Ringen umgeben sind. Der erste Ring vom Zentrum aus ist von röthlich brauner Farbe; der zweite ist lichter in seiner Färbung, erhaben und etwas gelblich; der dritte ist von lebhaft rother Farbe und der vierte blassroth und geht nach und nach in die Farbe der umgebenden Haut über. Wenn noch mehr Kreise vorhanden sind, so haben sie alle eine verschiedene Schattirung von Roth und der ganze Diskus ist an Grösse ungefähr dem Umfange eines Schillings gleich *). Die kleineren Bläschen findet man

---

*) *Dr. Marshal Hall hat in dem Edinburg Medical and Surgical Journal eine ausgezeichnete Beschreibung dieser Krankheit gegeben. Er bemerkt, dass manche der Flecken*

gewöhnlich nur auf dem zweiten und dritten Ringe, indem der erste Ring der Hof des Zentralbläschens ist. Die Eruption kann auf allen Theilen des Körpers erscheinen, aber kommt am häufigsten am Gesicht und an den Händen und um die Gelenke vor. Ihre Dauer erstreckt sich auf zehn bis zwölf Tage.

Der Herpes iris beginnt in der Form kleiner Flecken von allgemeiner Röthe, welche schnell das Aussehen von konzentrischen Kreisen annehmen. Im Verlaufe von zwei Tagen entwickelt sich ein Bläschen in dem Zentrum eines jeden Fleckes und um dieses herum gruppiren sich manchmal andere Bläschen. Am dritten und vierten Tage fangen sich Bläschen auf den kreisförmigen Ringen zu bilden an. Die in dem Zentralbläschen enthaltene Flüssigkeit ist anfangs durchsichtig, am dritten und vierten Tage wird sie trübe. Dieselbe Veränderung findet zu derselben Zeit in den anderen Bläschen Statt. Die Eruption endigt gewöhnlich durch Aufsaugung der in den Bläschen enthaltenen Flüssigkeit und durch Bildung einer leichten Abschuppung. Manchmal bersten die Bläschen und veranlassen das Entstehen kleiner, dünner, bräunlicher Schorfe, welche nach zehn oder zwölf Tagen abfallen.

Diese Affektion veranlasst nur geringe konstitutionelle Störung und nicht viel örtliche Beschwerde. Sie ist gewöhnlich auf wenige Diskus beschränkt, aber manchmal sind dieselben so zahlreich, dass sie mehr oder weniger dicht über dem ganzen Körper vertheilt sind.

324. *Diagnose.* — Die kugelförmige Gestalt der Bläschen, ihre Grösse, ihre Anzahl, ihr perlartiger Glanz, ihre Anordnung in Gruppen oder Haufen, die Röthe und Sonderung der Flecken sind die hauptsächlichsten pathognomonischen Charaktere des Herpes und lassen denselben von jeder andern Affektion unterscheiden. Die Bläschen sind zu klein, um mit den Blasen des Pemphigus verwechselt zu werden, und sie sind grösser und hervorragender als die Bläschen des Ekzems.

Der *Herpes phlyctaenodes* und *zoster* unterscheiden sich nur durch die Anordnung der entzündeten Flecken. Bei ersterm

---

den Durchmesser eines halben Zolles erreichen, und dass das mittelste Bläschen sich manchmal bis zur Grösse einer Blase (bulla) entwickelt und die konzentrischen Ringe verdeckt.

sind sie zu derselben Zeit auf verschiedenen Theilen des Körpers vertheilt, während sie bei letzterm auf eine Gegend beschränkt sind. Die Bläschen des Herpes zoster sind grösser, als die der andern Arten dieser Gattung. Sie sind auch bedeutender in ihren Folgen.

Der *Herpes circinatus* kann wegen der Eigenthümlichkeit seiner Form mit dem Erythema circinatum oder mit Lepra in ihrer Abnahme verwechselt werden. Von dem erstern lässt er sich nicht leicht unterscheiden, wenn nicht eine oder mehrere seiner Bläschen zurückbleiben; von der zweiten unterscheidet er sich durch die Abwesenheit eines harten und erhabenen Randes, durch die Abwesenheit ähnlicher Flecken an anderen Theilen des Körpers, durch die Gegenwart wenigstens eines oder zweier herpetischen Bläschen und durch die schnelle Abnahme der Röthe.

Der *Herpes iris* ist einer Art der Roseola mit konzentrischen Ringen und dem Erythema iris (§. 265.) ähnlich. Die Diagnose zwischen diesen Krankheiten wird jedoch dadurch sogleich klar, dass bei den beiden letzteren Bläschen oder Spuren derselben gänzlich fehlen.

325. *Ursachen.* — Der Herpes kommt meistentheils bei jungen Personen und Frauenzimmern vor, und besonders bei solchen, welche eine zarte und reizbare Haut haben. Die Jahreszeiten, in welchen die Krankheit am meisten herrschend ist, sind Frühling, Sommer und Herbst. Der Herpes hängt gewöhnlich von einer Störung der Verdauungsfunktionen oder von Reizung der Respirationsschleimhaut ab und kann häufig als eine Anstrengung des Organismus betrachtet werden, eine Anlage zu Viszeralkrankheiten aus dem Körper zu entfernen. Die gewöhnlichen Erregungsursachen dieser Affektion sind: Unregelmässigkeiten in der Diät, Einwirkung der Kälte, wenn der Körper erhitzt ist, kalte und feuchte Luft, örtliche Reizung, Ermüdung, Gemüthsbewegungen niederdrückender Art u. s. w.

Der *Herpes labialis* entsteht nicht selten durch den Einfluss der Kälte, wie beim Uebergange aus einer warmen Atmosphäre in einen kalten, scharfen Wind. Er kommt auch in Verbindung mit einer Reizung der Magen- und Lungenschleimhaut vor und erscheint häufig als eine kritische Folge von Fieber, Katarrhen und manchen Krankheiten der Eingeweide.

Der *Herpes zoster* ergreift häufig Erwachsene und alte

Personen und ist bei letzteren oft eine schmerzhafte und quälende Krankheit. Man hat beobachtet, dass er bei Erwachsenen beim männlichen Geschlechte gewöhnlicher ist, als beim weiblichen. Die Jahreszeiten, welche seinem Erscheinen am günstigsten sind, sind Sommer und Herbst. Manchmal scheint es, als ob die Affektion erblich sei, und zu manchen Zeiten hat dieselbe so viele Personen ergriffen, dass man sich veranlasst fühlt, sie für eine epidemische Krankheit zu halten. In seltenen Fällen ist sie als eine kritische Eruption beobachtet worden.

Man hat beobachtet, dass der *Herpes circinatus* manchmal mehrere Glieder derselben Familie zu derselben Zeit oder nach einander angreift. Diese Beobachtung weist jedoch nur auf eine Aehnlichkeit der erregenden Ursache hin, da verschiedene Versuche die Unmöglichkeit gezeigt haben, die Eruption durch Einimpfung fortzupflanzen.

326. *Prognose.* — Der Herpes ist bei jungen Personen und bei Erwachsenen eine milde Krankheit und ist nur in Beziehung auf die Affektion der Eingeweide, die er begleitet und zu denen er häufig in einem symptomatischen Verhältniss steht, von Bedeutung. Bei alten Personen ist er jedoch gefährlich, weil die entzündete Haut geneigt ist, gangränös zu werden. Als ein Beispiel, dass diese Affektion in einer symptomatischen Form vorkommt, habe ich die Bemerkungen über einen Fall von Herpes zoster aufbewahrt, welcher im Frühling 1840 bei einer jungen 16jährigen Dame vorkam und wo die Eruption auf der linken Schulter über der Fossa infraspinata erschien. Bei der Untersuchung fand ich, dass die Brust eng und zusammengezogen und die Athmung schwach war, aber Husten war nicht vorhanden. Ich erklärte ihrer Mutter, dass die Eruption an sich von geringer Bedeutung sei, wenn sie nicht auf einen krankhaften Zustand der Lungen hindeute; dass sie die grösste Vorsicht gebrauchen müsse, um ihre Tochter vor dem Einfluss der Kälte zu schützen, und ich gab ihr solche Gesundheitsregeln, wie ich für zweckmässig hielt, indem ich die häufige Anwendung von Gegenreizen auf Brust und Rumpf, sowie das Tragen von Flanell auf der blossen Haut verordnete. Ich hörte Nichts wieder von dieser jungen Dame bis zum folgenden Januar, wo ich sie auf ihren besondern Wunsch an ihrem Sterbebette be-

suchte. Sie war als Opfer der Phthisis gefallen und starb wenige Tage nach meinem Besuche.

327. *Behandlung.* — Die Behandlung des Herpes muss mild antiphlogistisch sein. Sie besteht in mild abführenden, schweisstreibenden und verdünnenden Mitteln, wenn nicht eine etwa zu Grunde liegende Viszeralstörung die besondere Aufmerksamkeit des Arztes in Anspruch nimmt. Wenn die Fiebersymptome bedeutend sind, so wird entweder eine allgemeine, oder eine örtliche Blutenziehung mit Vortheil angewendet, vorzüglich beim Herpes zoster, bei welchem diese kräftigere Behandlung sehr leicht erforderlich ist. Die örtliche Behandlung erfordert die Anwendung von Bähungen und erweichenden Mitteln, um die Schmerzen zu mildern, wenn nämlich diese Mittel nicht durch die Oertlichkeit oder andere Umstände kontraindizirt sind. In den meisten Fällen wird man finden, dass eine einfache Salbe den Bähungen vorzuziehen ist, besonders wenn die Bläschen auf solchen Theilen des Körpers ihren Sitz haben, welche der Reibung und dem Drucke ausgesetzt sind. In dem letztern Falle, wo einige der Bläschen geborsten sind und die Oberfläche mit Feuchtigkeit bethaut ist, kann dieselbe mit grossem Nutzen mit Stärkepulver bestäubt werden. Wenn die Eruption offenbar symptomatisch ist, so muss man der von der Natur gebotenen Andeutung, dass eine Gegenreizung vortheilhaft sei, sorgfältig Folge leisten. Der Herpes lässt bei seiner Abnahme manchmal heftige Schmerzen zurück, welche nur durch beruhigende Mittel bekämpft werden können. Diese Nachwehen sind vorzüglich für den Herpes zoster charakteristisch.

Der *Herpes labialis* ist zu gering, um eine medizinische Behandlung zu erfordern. Wenn jedoch die Hitze, die Spannung und das Jucken viel Beschwerde erregen, so können sie durch eine schwache Waschung von essigsaurem Blei oder schwefelsaurem Zink, oder durch folgende Salbe erleichtert werden, nämlich:

Rec. Unguenti flor. Sambuci unc. j
Liquor plumbi dr. j
M. bene.

Die Bläschen können durch die obigen Waschungen, wenn dieselben frühzeitig angewendet werden, häufig in ihrer Entwicklung aufgehalten werden. Wenn sich jedoch die Bläschen gebildet haben, so können sie immer noch dadurch in ihrer

Ausbildung beschränkt werden, dass man mit einer Nadel in dieselben einsticht und auf einen Augenblick die feine Spitze eines Stäbchens salpetersauren Silbers in den Einstich einbringt.

Die übrigen örtlichen Formen des Herpes, mit Einschluss des Herpes praeputialis, sind nach den für den Herpes labialis empfohlenen Grundsätzen zu behandeln.

Beim *Herpes zoster* sind, wenn der Kranke schwächlich oder bejahrt ist, tonische Mittel und eine kräftigende Diät erforderlich. Der Kranke muss sorgfältig vermeiden, sich auf die ergriffene Seite zu legen, damit nicht die Bläschen zerreissen und lästige Geschwüre oder gangränöse Stellen entstehen.

Wenn den Bläschen Exkoriationen und Verschwärungen folgen, so wird man in der beim Herpes labialis empfohlenen Salbe, die auf Charpie gestrichen aufgelegt wird, ein nützliches Mittel finden. Wenn die Exkoriationen eine Neigung zu Brand zeigen, so ist eine Salpetersilbersalbe, die zehn Gran des Salzes auf eine Unze einfachen Zerats enthält, anzuwenden. Und wenn die Krankheit von vielen Schmerzen begleitet ist, so wird man in einer Opiumsalbe, im Verhältniss von einer halben Drachme des wässerigen Extrakts auf eine Unze einfachen Zerats, ein vortheilhaftes Mittel finden. Mein Freund Mr. *Lay*, welcher durch das diese Krankheit begleitende Jucken sehr viel zu leiden hatte, nahm seine Zuflucht zu einem nassen Tuche, welches er sehr dienlich fand, dieses Symptom, wenn es sich durch die Bettwärme bis zum Unerträglichen gesteigert hatte, zu lindern. Waschungen von salpetersaurem Zink, von Alaun und von Borax sind zu demselben Zwecke von *Bateman* empfohlen worden.

Die ektrotische Behandlung ist sowohl beim Herpes zoster, als auch beim Herpes labialis und den anderen Arten der Eruption anwendbar. Die Bläschen müssen vorsichtig mit einer Nadel geöffnet und dann muss auf einen Augenblick die scharfe Spitze eines Salpetersilberstäbchens in den Einstich eingeführt werden. Hierdurch wird die Entwicklung des Bläschens aufgehalten und die Kur schneller beendigt, als wenn man der Eruption ihren natürlichen Verlauf lässt. Beim Verfolge dieses Heilplans darf man jedoch die Möglichkeit einer Eingeweidekrankheit nicht aus dem Auge verlieren, und so wie die Haut-

reizung durch das angeführte Mittel vermindert wird, so muss man an ihrer Statt einen künstlichen Gegenreiz anbringen.

Wenn sich die Eruption langsam entwickelt, so ist die von *Plumbe* angegebene Behandlungsweise anzuwenden. Man legt nämlich einen Streifen Blasenpflaster auf die gesunde Haut und zwar auf die Stelle, wo die Bläschen aller Wahrscheinlichkeit nach erscheinen werden, oder unmittelbar neben die Bläschen, welche sich schon gebildet haben. Die Anwendung dieses Mittels hat nicht nur die Wirkung, die Ausbreitung der Krankheit zu beschränken, „sondern auch eine Einschrumpfung der schon gebildeten Bläschen zu erzeugen und die ganze Entwicklung der Krankheit zu verkürzen, indem man so auf einmal die Langwierigkeit der Krankheit und alle die begleitenden Schmerzen vermeidet. Man muss sich jedoch hüten, das Pflaster über die Bläschen zu legen, weil dies sehr leicht Veranlassung giebt, dass sich die Lederhaut, auf welcher die Bläschen aufsitzen, abstösst. Ferner hat Plumbe auch die Bemerkung gemacht, dass sich auf dem entzündeten Fleck des Herpes keine Zugpflasterblasen erheben.

Der *Herpes circinatus* und *iris* erfordert keine besonderen Mittel. Sie sind nach den allgemeinen oben angegebenen Grundsätzen zu behandeln. Wenn der Herpes circinatus chronisch wird, so empfiehlt *Gibert* folgende Salbe:

Rec. Sulphureti Calcii dr. j
Camphorae pulv. gr. xv
Axungiae unc. j
M.

Wenn diese Salbe ohne Erfolg sein sollte, so wird es oft gelingen, der Eruption durch ein Blasenpflaster ein Ende zu machen.

Belehrende Fälle.

328. *Herpes phlyctaenodes.* — Ein Knabe von 15 Jahren setzte sich am Charfreitag, den 10. April 1848, eine Zeit lang aufs Gras. Am nächsten Tage hatte er über der ganzen vordern Seite des rechten Schenkels einen heftigen Schmerz, welchen man für rheumatisch hielt. Am Sonnabend Abend liess sich eine leichte, fleckige Röthung auf der Oberfläche sehen.

Am Sonntag sah man hier und da auf den rothen Flecken kleine Bläschen in Haufen. Diese Bläschen wurden bald von einer durchsichtigen farblosen Flüssigkeit ausgedehnt und erreichten ihre volle Grösse. Gegen Abend sahen sie wie eben so viele Perlen aus. Am Montag waren schon einige der Bläschen eingeschrumpft und hatten eine purpurichte Farbe, während andere noch völlig ausgedehnt und schön traubengelb gefärbt waren. Am Dienstag waren, mit Ausnahme einiger sich langsam entwickelnder Haufen, welche jetzt erst reif wurden, alle Bläschen in der Abnahme. An der Mittwoche, dem vierten Tage der Eruption, war der grössere Theil der Bläschen zu röthlichgelben, runzeligen Schorfen eingetrocknet. Am Sonnabend waren nur noch wenige dieser Schorfe zu sehen, und am Sonntage, dem Ende der Woche, waren nur noch Spuren von dem Dasein der Eruption übrig.

329. *Herpes zoster congenitus.* — (Medical Gazette, Vol. II. pag. 632.) — Ein Knabe von 9 Jahren hatte im April 1827 einen heftigen Anfall dieser Eruption, welche die rechte Hälfte des Rumpfes einnahm. Des Knaben Grossvater hatte mehreremal an derselben Affection gelitten. Einer seiner Onkel hatte als Knabe diese Krankheit gehabt.

330. *Herpes praeputialis mit Reizung der Blasen- und Harnröhrenschleimhaut.* — Mr. B., ein ungefähr 30 Jahr alter Herr, welcher den grössten Theil seines Lebens in Indien zugebracht hatte, wandte sich während des Sommers 1841 an mich, da er glaubte, dass er an einer Striktur leide. Ich fand jedoch, dass diess nicht der Fall war, sondern dass die Schleimhaut der Harnröhre äusserst reizbar war. Bei einem seiner Besuche zeigte er mir eine Eruption von Herpesbläschen auf der Vorhaut, indem er mir zugleich erzählte, dass er zuweilen solchen Anfällen ausgesetzt sei, aber dass sie in wenigen Tagen nachliessen und nur eine vorübergehende Unannehmlichkeit hervorbrächten. Er pflegte, wenn sie erschienen, eine einfache, aus Unguentum flor. Sambuci und Zinkoxyd bestehende Salbe anzuwenden, welche ihm Mr. Vincent verschrieben hatte.

Eczema.

Syn. Hitzausschlag; — Humid tetter; Scall; — Dartre squameuse humide (Alibert).

331. Das Eczema *) ist eine nicht ansteckende Hautaffektion, welche sich durch die Eruption kleiner, sehr zahlreicher und häufig zusammenfliessender Bläschen auf einer Oberfläche von unregelmässiger Form und gewöhnlich von beträchtlicher Ausdehnung charakterisirt. Die Bläschen sind an einigen Stellen so dicht zusammengehäuft, dass sie *ein* zusammenhängendes Bläschen von grosser Breite bilden. Wenn man diese grösseren Bläschen öffnet, so sieht man, dass sie einen zelligen Bau haben. Die zellige Beschaffenheit hängt offenbar von dem Aneinanderliegen der zahlreichen kleinen Bläschen ab, aus denen sie zusammengesetzt sind. Die Eczemabläschen endigen durch Aufsaugung der Flüssigkeit, welche sie enthalten, oder durch Bersten und Bildung feuchter Exkoriationen, worauf dünne Krusten und kleienartige Abschuppung erfolgen. Die Eruption entsteht meistens in auf einander folgenden Bildungen und die Zeit ihrer Dauer ist verschieden. Sie ist nicht allein auf die Haut beschränkt, sondern erstreckt sich auch auf die benachbarte Schleimhaut. Sie entwickelt sich oft auf der Kopfhaut und auf den behaarten Theilen des Körpers.

332. Die Arten, in welchen das Ekzem bei seiner Entwicklung auf der Hautoberfläche vorkommt, lassen sich in zwei Gruppen theilen, in eine *akute* und eine *chronische*. Die erstere enthält vier wesentliche Arten, und letztere nur *eine* typische Form. Ausser diesen verdienen mehrere örtliche Formen dieser Krankheit entweder wegen ihrer Heftigkeit, oder wegen gewisser Eigenthümlichkeiten, welche sie darbieten, eine besondere Betrachtung und diese können in eine dritte Gruppe zusammengestellt werden. Die einzelnen Glieder dieser Gruppe können nach Umständen entweder den akuten oder den chronischen Typus annehmen. Die Arten des Ekzems sind demnach folgende:

---

*) *Von ἐκζεῖν, aufkochen, aufbrausen.*

1. *Akute Formen.*	2. *Chronische Form.*
Eczema simplex,	Eczema chronicum.
„ rubrum,	
„ mercuriale,	
„ impetiginodes.	

3. *Oertliche Formen.*
Eczema capitis,
„ faciei,
„ auriculare,
„ mamillare,
„ umbilicale,
„ perineale.

Eczema simplex.

333. Bei dieser, der einfachsten Form des Ekzems werden die Bläschen, welche von der Grösse eines kleinen Stecknadelkopfes, äusserst zahlreich und in zusammenfliessende Flecken von verschiedener Ausdehnung gruppirt sind, von sehr geringer Röthe und Entzündung der Haut begleitet.

Die Eruption erscheint plötzlich, ohne vorerinnernde Symptome, und die Bläschen sind von einem durchsichtigen, klaren Serum ausgedehnt, welches allmählig trübe und dann milchig wird. Die Flüssigkeit wird alsdann nach und nach aufgesogen, und die Oberhaut schrumpft zu einem dünnen Häutchen ein, welches durch Abschuppung abgeworfen wird. Wenn jedoch, wie es häufig vorkommt, die Bläschen geborsten sind, so sind die Schuppen, welche sich hierauf bilden, dicker und fester anliegend, und bleiben länger auf der Oberfläche sitzen. Die Affektion wird meistens durch nach einander folgende Eruptionen auf zwei bis drei und manchmal auf eine noch grössere Anzahl von Wochen in die Länge gezogen, aber ist so leicht, dass sie keine Spur von dem frühern Dasein einer krankhaften Thätigkeit zurücklässt. Sie wird von Jucken begleitet, welches manchmal bedeutend und lästig ist, aber es treten keine konstitutionellen Symptome auf. *Rayer* bemerkt, dass die Bläschen „gewöhnlich den kleinen Vorsprüngen entsprechen, aus denen die Haare hervorkommen und welche man sehr deutlich sehen kann, wenn man die innere Seite der Arme und Schenkel mit Aufmerksamkeit untersucht.“ Dies stimmt nicht mit meiner

Erfahrung überein. Sie scheinen mir die interlinearen Räume (§. 31.) der Haut einzunehmen.

Das Ekzem ist manchmal allgemein, aber häufiger örtlich in seiner Eruption. Die Theile des Körpers, welche vorzüglich vom Ekzem ergriffen werden, sind die Arme, die Vorderarme und besonders die Hände und die innere Seite der Finger. *Rayer* erwähnt eine, von seinem Schüler Dr. *Levain* beschriebene, besondere Art des Eczema simplex. Diese Art „zeichnet sich durch gruppirte Bläschenflecke aus, deren Grösse zwischen der eines Souveraind'ors und der eines Doppelsouveraind'ors *) schwankt.“ „Die Gruppen sind über die Haut zerstreut, welche nur an den ergriffenen Stellen roth erscheint. Auf den mit Bläschen bedeckten rothen Flecken lässt sich die Oberhaut manchmal in einem einzigen Stück erheben und entfernen.“ Nach dieser Beschreibung scheint es, dass diese Eruption in derselben Beziehung zum Eczema simplex steht, wie der Herpes phlyctaenodes zu den örtlichen Formen dieser Gattung.

Ich habe noch eine andere Art beobachtet, bei welcher die Bläschen von konischer Form und denen der Krätze ähnlich waren. Sie waren einzeln und in geringer Anzahl über die Hände und Arme zerstreut und auf einer jeden bildete sich eine dünne Schuppe. Sie kamen besonders an der zarten Hautbedeckung zwischen den Fingern, an der Beugefläche des Handgelenkes und an der vordern Fläche des Vorderarms und Ellbogens vor.

Eczema rubrum.

334. Das Eczema rubrum oder das entzündliche Ekzem unterscheidet sich von der vorhergehenden Art durch die Entwicklung von Bläschen auf einer Oberfläche, welche gespannt, geschwollen und von lebhaft rother Farbe ist. Die Eruption erscheint zuerst in der Form kleiner, weisser Punkte, welche in grosser Anzahl über der entzündeten Oberfläche zerstreut sind. Diese nehmen schnell an Grösse zu und werden zu kleinen, durchsichtigen Bläschen, welche mit einem klaren Serum

---

*) *Ein Souveraind'or ist etwas grösser als ein Louisd'or, ein Doppelsouveraind'or etwas grösser als ein Doppellouisd'or.*

gefüllt und mit einem Hofe von noch tieferer Röthe umgeben sind. Wenn die Krankheit geneigt ist, einen günstigen Ausgang zu nehmen, dann nimmt die Röthe nach wenigen Tagen oder nach einer Woche ab, die in den Bläschen enthaltene Flüssigkeit wird aufgesogen und ihre epidermalen Wandungen schrumpfen und trocknen ein und bilden dünne Schuppen, welche durch Abschuppung abgeworfen werden und eine Hautröthe zurücklassen, welche eine beträchtliche Zeit lang fortbesteht.

Wenn jedoch die Affektion heftiger ist, so nimmt die Entzündung, anstatt sich zu vermindern, zu, und die Bläschen entstehen in so grosser Menge, dass sie zusammenfliessend werden. Ihr zuerst klarer Inhalt wird trübe und milchig, sie bersten beinah so bald als sie sich gebildet haben und lassen entzündete und exkoriirte Flächen zurück, welche eine reichliche Absonderung ergiessen. Der Ichor von den entzündeten Oberflächen ist sehr reichlich und reizend und dient dazu, die Ausdehnung der Exkoriationen zu vergrössern. Die blossgelegte Lederhaut ist von glänzend karmesinrother Farbe und ist hier und da mit Flocken einer weisslichen, dünnhäutigen Masse bedeckt. Manche dieser karmesinrothen Exkoriationen sind von einem abgebrochenen Rande dicker und erweichter Oberhaut begrenzt. Wenn sich der Ausfluss an Menge vermindert, so gerinnt er in der Form weicher Plättchen, welche, wenn sie der atmosphärischen Luft ausgesetzt sind, hart werden und Schorfe von verschiedener Ausdehnung und Dicke bilden. Die heftigeren Grade des Eczema rubrum dauern zwei bis drei Wochen, und wenn die Ursachen, welche die Krankheit zuerst veranlassten, noch fortbestehen, oder wenn irgend eine Reizungsursache zurückbleibt, so kann das rothe Ekzem die chronische Form annehmen.

Eczema mercuriale.

***Syn.** Hydrargyria; — Erythema mercuriale; — Erythema ichorosum, (Marcet); — Mercurial lepra, (Moriarty).*

335. Das Eczema mercuriale bietet einige Punkte dar, in denen es sich von Eczema rubrum unterscheidet, jedoch sind dieselben meiner Meinung nach nicht hinreichend, um zu recht-

fertigen, dass dasselbe als eine besondere Gattung der vesikulären Krankheiten unter dem ihm von Dr. *Alley* gegebenen Namen „*Hydrargyria*“ zu betrachten sei. In der gegenwärtigen Zeit ist diese Eruption selten, aber früher, als das Quecksilber ein Modemittel war, war ihr Vorkommen häufiger. Dr. *Alley* beschreibt drei Arten, oder vielmehr Grade dieser Affektion, nämlich: Hydrargyria mitis, febrilis und maligna.

Das Eczema mercuriale charakterisirt sich durch einen rothen Ausschlag, welcher in Flecken von verschiedener Grösse vorkommt und mit durchsichtigen Bläschen von äusserster Kleinheit besetzt ist. Bei der milden Form dieser Affektion sind die Bläschen nur zu bemerken, wenn man die Oberfläche mit Sorgfalt untersucht, aber bei dem heftigeren Grade nehmen die Bläschen an Grösse zu, und ihr durchsichtiger Inhalt wird undurchsichtig und eiterig. In manchen Fällen, vorzüglich wenn Fiebersymptome zugegen sind, nimmt der Ausschlag eine ausgebreitete Oberfläche, manchmal den ganzen Körper ein, und ist in seinem Aussehen den Masern ähnlich. Später fliessen die kleinen, halbmondförmigen Flecke zusammen und bilden Flecken von bedeutender Grösse. Der gewöhnlichere Sitz dieser Krankheit ist der Rumpf oder die dünne Haut der Schamgegend. Manchmal erscheint der Ausschlag zuerst auf dem Rücken der Hand, und seltner am Gesicht. Der Eruption geht Hitze und beissender Schmerz der Haut voraus, und ihre Entwicklung zeichnet sich durch übermässige Hitze mit Beissen und Jucken aus. Wenn die Bläschen sehr klein sind, so trocknen sie ein, ohne eine sekundäre Unannehmlichkeit zu veranlassen; aber wenn sie in Hautfalten vorkommen oder eine bedeutendere Grösse haben, so brechen sie gewöhnlich auf und die aufgeriebene Lederhaut ergiesst einen scharfen, stinkenden*) Ichor in bedeutender Menge. Wenn die Eruption abnimmt — ein Umstand, welcher bei der milden Form ungefähr am zehnten oder zwölften Tage und bei der heftigen Form später zu verschiedener Zeit Statt findet — so wird die Oberhaut durch wiederholte Abschuppung abgeworfen und die Haut bleibt noch einige Zeit lang tief roth gefärbt. Manchmal konzentrirt sich die Krankheit am Ende der Eruption auf einen besondern Fleck

---

*) *Spens vergleicht den Geruch mit dem fauliger Fische.*

und bleibt daselbst Wochen oder gar Monate lang hartnäckig fixirt. Einen solchen Fall hatte ich vor Kurzem in meiner Behandlung, wo die Kongestion und die Abblätterung der Oberhaut auf die Handflächen beschränkt war.

Das Eczema mercuriale in seiner mildesten Form kann ohne alle konstitutionelle Symptome oder mit einem geringen Grade von Gastro-intestinalreizung und Fieberhaftigkeit auftreten. Aber bei einem höhern Grade, — bei dem z. B., welchen Dr. *Alley* Hydrargyria *febrilis* nennt — ist das Auftreten dieser Krankheit durch Schauer, Brechneigung, Kopfschmerzen, verminderte Absonderungen und andere Symptome heftiger konstitutioneller Störung bezeichnet. Der Rachen ist in diesen Fällen immer mehr oder weniger entzündet und die Entzündung der Schleimhaut erstreckt sich oft bis in die Luftröhrenzweige. Bei der heftigen Form dieser Affektion — nämlich bei der von Dr. *Alley* sogenannten Hydrargyria maligna, welche entsteht, wenn der Gebrauch des Quecksilbers noch fortgeführt wird, nachdem die Eruption schon erschienen ist — ist das Gesicht ungeheuer angeschwollen, die Augenlider geschlossen, der Hals geschwollen und schmerzhaft, der Ausschlag von tief purpurrother Farbe und alle Symptome verschlimmert. Die Abblätterung der Oberhaut dauert längere Zeit, die Oberhaut wird in grossen Flocken abgeworfen und mit derselben fallen manchmal auch die Nägel ab.

Personen, welche einmal an Eczema mercuriale gelitten haben, sind wiederholten Anfällen ausgesetzt.

Das Eczema mercuriale ist manchmal die Folge eines lange fortgesetzten Gebrauches des Quecksilbers, aber zuweilen scheint es auch von einer eigenthümlichen Idiosynkrasie des Individuums abzuhängen, wenn wir nicht annehmen, dass die Augen der Beobachter durch eine Lieblingshypothese so verdunkelt worden sind, dass sie in jedem entzündlichen Ekzem, welches sich nach einer Gabe einer etwas Quecksilber enthaltenden Medizin entwickelt hat, Nichts als Hydrargyria sehen. Ein solcher Gedanke wird natürlich rege, wenn wir lesen, dass das Eczema mercuriale nach Darreichung einer einzigen blauen Pille entstanden sein soll, obgleich ich gern zugebe, dass Quecksilber auf manche Konstitutionen einen merkwürdigen Einfluss hat, und ich habe einen Mann gesehen, welcher davon, dass er seine hohlen Zähne mit der zu diesem Zwecke gewöhnlich

angewendeten metallischen Legirung ausstopfte, den Speichelfluss bekam. Manchmal ist eine Quecksilbereinreibung oder eine merkurielle Atmosphäre die Ursache der ekzematösen Eruption. Dr. *Alley* glaubt, dass bei den Fällen, welche er beobachtet hat, die Wirkung der Quecksilbersalbe durch die Beimischung von Kampfer sehr erhöht worden sei. Seine Salbe enthält auf eine Unze zwei Skrupel Kampfer. Dr. *Moriarty* — (Edinburgh Medical and Surgical Journal, Vol. XVI, pag. 37) — nennt das Opium als eine Ursache dieser Eruption. In der That ist die Empfänglichkeit der Haut nach einem Anfall dieser Eruption so gross, dass sie in Hewson Bigger's Fall, mehrere Male nach dem Gebrauche des Opiums wiederkehrte. In Dr. *Crawford's* Fall — (Edinb. Med. and Surg. Journ. eod. loco) — wurde sie durch *einen* Gran Opium wiedererzeugt. Kälte hat auch die Wirkung, sie wieder hervorzurufen.

Die Behandlung des Eczema mercuriale besteht in der Entfernung der Ursache und in der Befolgung des allgemeinen Heilplanes, welcher bei der Behandlung der milderen Formen des einfachen Ekzems angegeben ist. Dr. *Crawford* fand in dem Liniment von Oel und Kalkwasser das beste örtliche Mittel. Innerlich giebt er tonische Mittel. Dr. *Marcet's* Fall, — (Medico-Chirurgical Transactions, Vol. II.) — welcher ein auf Tripper folgendes Eczema rubrum gewesen zu sein scheint, wurde mit warmen Bädern, mit Breiumschlägen, die mit Liquor plumbi angefeuchtet waren, und mit schweisstreibenden Abführmitteln behandelt *).

Eczema impetiginodes.

336. Das Eczema impetiginodes ist ein heftiger Grad des Eczema rubrum. In manchen Fällen zeigt es Anfangs alle Charaktere des letzteren und nimmt erst später das ihm eigenthümliche Aussehen an. Zu anderen Malen bricht die Krankheit bei ihrem ersten Eintritte mit ihrer ganzen Heftigkeit hervor.

---

*) *Das Edinburgh Medical and Surgical Journal enthält noch andere Fälle von Dr. Spens, Vol. I; von Dr. Mac Mullin, Vol. II; von Dr. Rutter, Vol. V; und von Dr. Ramsay, Vol. VII.*

M. *Devergie* bemerkt, dass das Ekzem den impetiginösen Charakter in dem Verhältniss von 35 Prozent annimmt.

Bei dem Eczema impetiginodes ist die Haut bedeutend entzündet und geschwollen, die Bläschen, welche an vielen Stellen in zusammenfliessende Gruppen zusammengehäuft sind, stehen oft mit einander in Verbindung und bilden zusammenhängende Bläschen von einiger Ausdehnung. Der Inhalt der Bläschen, welcher Anfangs klar ist, wird schnell trübe und eiterförmig und ergiesst sich, indem die Oberhaut zerreisst, in kurzer Zeit über die Oberfläche. Die eiterige Absonderung bäckt nach ihrem Ausflusse auf der durchbrochenen Oberfläche zusammen und erzeugt gelbliche, blätterige Krusten, welche oft von beträchtlicher Ausdehnung sind. Wenn die Krusten abgerieben oder entfernt werden, so zeigt die entblösste Lederhaut eine lebhafte Karmesinfarbe. Sie ist hier und da von dünnen Häutchen einer weisslichen Lymphe bedeckt und sondert eine röthlich gefärbte, ichoröse Flüssigkeit in reichlicher Menge ab. Wenn die entzündete Oberfläche dem Einflusse der Atmosphäre ausgesetzt ist, so verhärtet diese Flüssigkeit zu einem dünnen, dunkelfarbigen Schorf, welcher, wenn er nicht durch Zufall oder mit Absicht gestört wird, so lange sitzen bleibt, bis die exkoriirte Oberfläche geheilt ist.

Beim Eczema impetiginodes folgen, wie bei den milderen Formen, die Eruptionen aufeinander. Frische Bildungen pustulöser Bläschen entstehen, wenn die ersten in ihrer Abnahme begriffen sind, und auf diese Weise wird die Krankheit auf zwei, drei und mehr Wochen in die Länge gezogen, vorzüglich wenn durch die Anwendung unpassender Mittel ein Reizungszustand hervorgerufen wird. In dem letztern Falle geht die Affektion oft in die chronische Form des Ekzems über.

Das Eczema impetiginodes ist meistentheils örtlich, indem es sich, und zwar nur in geringer Ausdehnung, auf einen einzelnen Theil des Körpers beschränkt. Die Vorderarme und Hände sind häufig der Sitz der Krankheit, und das Gesicht wird nicht selten ergriffen. In diesen Fällen zeigen sich keine konstitutionellen Symptome. Aber wenn die Krankheit in ihrer Eruption allgemein ist, oder wenn Kinder von der nur einigermassen heftigen, örtlichen Affektion ergriffen werden, dann entwickeln sich die gewöhnlichen konstitutionellen Symptome, welche die Entzündung zu begleiten pflegen, nämlich: Schneller Kreis-

lauf, aufgeregtes Nervensystem, gestörte Verdauung und verminderte Absonderungen. Die örtlichen Symptome stimmen im Grade mit der Heftigkeit der Affektion überein. Sie bestehen in brennender, quälender Hitze und in heftig beissendem und klopfendem Schmerz. Diese Symptome vermehren sich bedeutend durch die Bettwärme und verscheuchen den Schlaf gänzlich.

Eczema chronicum.

337. Wenn die Dauer irgend einer der vorhergehenden Formen des Ekzems, entweder in Folge der Heftigkeit der eigentlichen Krankheit, oder durch falsche Behandlung, sehr in die Länge gezogen und aus diesem Grunde die umgebende Haut durch den von den Exkoriationen abgesonderten ichorösen Ausfluss gereizt wird, so werden die tieferen Gewebe der Hautbedeckung mehr oder weniger in den Kreis der krankhaften Thätigkeit gezogen. Die Haut ist entzündet und geschwollen, das subkutane Areolargewebe wird dicht und infiltrirt, neue Exkoriationen mit tiefen und ausgebreiteten Sprüngen und Rissen werden erzeugt und eine ichoröse Absonderung wird von den kranken Gebilden in reichlicher Menge vergossen. Die chronische Form des Ekzems trifft man am häufigsten in den Gelenkbeugen an, seltner erstreckt sie sich über eine grosse Oberfläche und zuweilen nimmt sie ein ganzes Glied ein. Sie ist hartnäckig und schwer zu behandeln und dauert oft trotz der besten Behandlung mehrere Monate.

Manchmal nimmt die Absonderung an Menge ab und verdichtet sich zu dünnen, gelblichen, blätterigen Schorfen, welche von Zeit zu Zeit abfallen und durch aufeinanderfolgende Ablagerungen dünner Schorfe wieder ersetzt werden. Die Oberfläche, auf welcher sie aufliegen, nimmt an Röthe und Hitze ab, und die erkrankte Haut scheint allmählig der Heilung entgegen zu schreiten, wenn plötzlich die Röthe und die Anschwellung wiederkehren. Es erscheint eine frische Eruption von Bläschen, welche bersten und den gewöhnlichen Verlauf durchmachen, jedoch in kürzerer Zeit als die ersten. Auf diese Weise entwickeln sich in Zwischenräumen neue und neue Eruptionen und die krankhafte Thätigkeit hält Monate, ja Jahre lang an.

Das chronische Ekzem ist immer von heftigem Jucken begleitet, welches durch die Versuche des Kranken, sich durch Kratzen Erleichterung zu verschaffen, nur noch vermehrt wird. An manchen Stellen, z. B. an der Vulva, am Hodensack, um den After, ist das Jucken ganz unerträglich und erregt die wildesten Paroxysmen.

Eczema capitis.

Syn. Bläschengrind; — Vesicular scall.

338. Das Ekzem der Kopfhaut ist eine häufige Affektion bei Säuglingen, bei Kindern während der Zahnungsperiode und auch in späterer Zeit bei solchen, welche ungesund und skrophulös sind. Ich habe Gelegenheit gehabt, diese Krankheit vielfach bei den schlecht genährten und ärmlich gekleideten Kindern der Arbeitshäuser zu beobachten. Die Krankheit kann auf einen Theil beschränkt sein, oder kann die ganze Kopfhaut ergreifen, und breitet sich von hier leicht über das Gesicht, die Ohren und den Hals aus. Die Kopfhaut ist roth, geschwollen und schmerzhaft, die Bläschen entstehen in grosser Anzahl, bersten bald und ergiessen eine reichliche Menge einer ichorösen Absonderung, welche sich um die Haare ansammelt und dieselben mit einer dicken, blätterigen, gelblichen Kruste umhüllt. Die Krankheit wird von heftigem Jucken begleitet, sie verbreitet einen unangenehmen Geruch um den Kranken und erzeugt, wenn man sie vernachlässigt, Läuse in grossen Mengen. Es ist von mehreren Schriftstellern ausgesprochen worden, dass Kinder, welche von dieser Krankheit ergriffen sind, eine gute Gesundheit haben. Sie versichern, dass sie als ein prophylaktisches Mittel gegen ernstlichere Krankheiten wirke und empfehlen, dass die Absonderung nur mit Vorsicht beschränkt werden solle. *Rayer* bemerkt, dass „diejenigen Kinder, welche während des Zahnens an Ekzem des Gesichts und der haarigen Kopfhaut leiden, selten an Krämpfen und hartnäckigen Durchfällen leiden.“

Wenn die Krankheit vernachlässigt wird, — und in der That auch manchmal, wenn bei der Behandlung des Kranken die grösste Vorsicht angewendet worden ist, — so geht sie leicht in einen chronischen Zustand über. Die Kopfhaut wird

verdickt und manchmal rissig, die Lymphdrüsen werden häufig vergrössert; es bilden sich zuweilen subkutane Abszesse; die Menge der Absonderung vermindert sich, und das Jucken ist nicht so bedeutend. Die Krusten sind blätterig in ihrer Form, in grosser Menge zwischen den Haaren verstreut und nehmen die Charaktere an, welche *Alibert* unter dem Namen *„Teigne furfuracée"* beschrieben hat. Manchmal klebt die Absonderung die Haare in kleine Bündel zusammen und bildet um dieselben dünne, durchscheinende, silberige Häutchen. *Rayer* vergleicht diese Scheiden sehr passend mit den „Häutchen, welche die hervorsprossenden Federn junger Vögel umhüllen." Die auf diese Weise die Haare umgebenden dünnen, silberigen Häutchen haben einige Aehnlichkeit mit Asbest, wesshalb *Alibert* diese Art *„Teigne amiantacée"* genannt hat. Das chronische Ekzem der Kopfhaut breitet sich nicht selten bis zu den Haarschläuchen und Haarkeimen aus und bringt, indem es die Funktion derselben aufhebt, ein theilweises Ausfallen der Haare hervor. Zuweilen findet auch an den Augenbrauen und Augenlidern eine Zerstörung der Haare Statt.

Eczema faciei.

339. Das Ekzem des Gesichtes ist eine Affektion, welche häufig bei kleinen Kindern und Säuglingen vorkommt und desshalb manchmal mit der Crusta lactea verwechselt wird. Bei Erwachsenen entwickelt es sich selten. Es ist manchmal nur eine Ausbreitung des Eczema capitis, aber andere Male erscheint es primär am Gesicht, und zwar besonders an den Backen, dem Kinn, der Oberlippe und der Stirne. Die Eruption tritt wie beim Eczema rubrum mit einer zahlreichen Gruppe kleiner, kaum erhabener Bläschen auf, welche in wenigen Tagen bersten und ihren serösen oder serös-eiterigen Inhalt auf die entzündete Oberfläche ergiessen. Die Eruption nimmt nicht selten das Aussehen von Eczema impetiginodes an, oder zeigt an manchen Theilen die Charaktere dieser Krankheit, während es an anderen die Form des Eczema rubrum beibehält. Die ergossene Absonderung trocknet zu dünnen, blätterigen, gelblichen und grünlichen Schorfen ein, welche durch Erguss neuer Absonderungen von unten her immer dicker werden, während sich die Eruption in ihrem Umfange ausbreitet. Auf diese Weise

kann das ganze Gesicht mit einer dicken, blätterigen Kruste bedeckt werden, welche, wie beim *Porrigo larvalis Willan's*, eine vollkommene Maske über dasselbe bildet. Die Entzündung breitet sich manchmal auf die benachbarten Schleimhäute, wie die Konjunktiva, die Membrana Schneideriana, oder die Schleimhaut des Mundes, aus. Die Affektion wird von bedeutendem Jucken und beissendem Schmerz begleitet und die Haut bekommt Risse, welche durch die Bewegung des Gesichts veranlasst werden. Das Blut, welches aus diesen Rissen oder aus zufällig aufgekratzten Stellen fliesst, vermischt sich mit der von den exkoriirten Flächen abgesonderten Flüssigkeit und giebt den Krusten eine dunkelbraune Färbung. Bei der Abnahme der Krankheit bleibt keine Spur der Affektion zurück. Wenn aber, wie in Folge des heftigen Juckens häufig geschieht, das Gesicht gekratzt wird, so bleiben hässliche Narben zurück. Die Affektion breitet sich zuweilen vom Gesicht über die übrigen Theile des Körpers aus, und kann, wenn sie unpassend behandelt wird, viele Monate und selbst Jahre lang dauern.

Das Ekzem des Gesichts geht manchmal in eine chronische Form über. Es werden keine neuen Bläschen mehr hervorgebracht, die Absonderung verringert sich, die Oberfläche wird trocken und weniger roth, eine Anzahl dünner, gräulicher Plättchen nehmen die Stelle der abgefallenen Krusten ein, und es erfolgt endlich eine kleienartige Abschuppung. Später kann die Haut wieder gesund werden, aber sie bleibt etwas verdickt und von dunklerer Farbe als in ihrem natürlichen Zustande und nimmt die gewöhnliche blasse Farbe erst nach Verlauf längerer Zeit wieder an.

Eczema aurium.

340. Das Ekzem kann in jeder Lebensperiode und bei beiden Geschlechtern die Ohren ergreifen, und man trifft es nicht selten bei Kindern während des Zahnens an. Die Ohren, welche von dieser Krankheit ergriffen sind, sind roth, geschwollen und empfindlich und sind mit Bläschen und Schrunden bedeckt, welche eine reichliche Menge ichoröser, serös-eiteriger Flüssigkeit ergiessen. Der auf der entzündeten Oberfläche sich verbreitende Ausfluss trocknet zu einer gelblichen und bräunlichen, blätterigen Kruste ein, welche durch frische Absonderung be-

ständig zunimmt. Von dem äussern Ohre erstreckt sich die Entzündung oft in den Gehörgang hinein und verursacht grossen Schmerz. Es bilden sich kleine subkutane Abszesse in der Haut, welche das Ohr umgiebt, und häufig schwellen die benachbarten Lymphdrüsen an.

Bei Kindern hat diese Affektion gewöhnlich einen günstigen Ausgang, aber bei Personen von vorgerückterm Alter nimmt sie sehr leicht die chronische Form an. Im letztern Falle werden keine neuen Bläschen mehr erzeugt, die Krusten werden dünner und nehmen ab, die Gewebe des Ohres sind geschwollen und infiltrirt, der Gehörgang ist verengt, die Haut bekommt schmerzhafte Risse und die Krankheit ist äusserst hartnäckig, indem sie oft jeder Behandlungsweise widersteht und Jahre lang anhält.

Eczema mamillarum.

341. Das Ekzem der Brustwarzen ist eine etwas seltene Art der ekzematösen Affektion und nimmt gewöhnlich eine chronische Form an. Man hat es zuweilen bei Frauen während des Stillens beobachtet, aber häufiger zeigt es sich bei Mädchen zur Zeit der Geschlechtsreife, bei Frauen, welche niemals Mütter gewesen sind, im kritischen Alter und bei alten Personen. Es charakterisirt sich durch eine Eruption kleiner Bläschen, denen Schrunden folgen, welche sowohl wie die Bläschen eine reichliche Absonderung ausschwitzen, die zu blätterigen Schorfen und Schuppen eintrocknet. Die Affektion wird von starkem Jucken begleitet und die Brustwarze ist empfindlich und blutet häufig wenn sie gerieben oder gekratzt wird. Die chronische Form der Krankheit ist sehr hartnäckig und schwer zu heilen. Sollte sie während des Stillens vorkommen, so ist es wünschenswerth, das Kind zu entwöhnen.

Eczema umbilicale.

342. Bei kleinen Kindern zeigt sich oft um den Nabel eine ekzematöse Eruption mit darauf folgender Exkoriation und beträchtlicher Absonderung. Die Affektion ist von wenig Bedeutung und weicht bald einer passenden Behandlung.

Eczema perineale.

343. Bei dieser Affektion entwickelt sich die Eruption zuerst auf dem Hodensacke und breitet sich von da nach den benachbarten Theilen des Schenkels und nach dem Anus aus; oder sie kann auch am Anus beginnen und sich nach dem Hodensack ausbreiten. Die Krankheit ist, auf welche Weise sie auch entstehen mag, äusserst quälend, indem sie vom unerträglichsten Jucken begleitet wird, welches durch des Kranken Versuche, es durch Kratzen zu erleichtern, eher erhöht, als vermindert wird. Die Bläschen bersten oder zerreissen, so bald sie sich gebildet haben, es ergiesst sich eine grosse Menge ichoröser Absonderung, es bilden sich Risse und Exkoriationen und das Leben wird für den Leidenden eine Last. Das Ekzem in dieser Gegend nimmt gewöhnlich die chronische Form an, und hält, bei kurzem Nachlasse in der Heftigkeit der Symptome, Monate und selbst Jahre lang an. Es kommt gewöhnlich bei Personen von mittlerm Alter vor.

Beim weiblichen Geschlechte ist das Eczema perineale wo möglich noch schmerzhafter und quälender als beim männlichen, und wird dadurch bedeutend erhöht, dass sich die Eruption bis zur Schleimhaut der Vulva ausbreitet. Die Reizung wird überdies noch durch den häufigen Erguss krankhafter Absonderung aus der Scheide vermehrt. Alle Funktionen in dieser Gegend werden schmerzhaft, der beissende Schmerz ist ausserordentlich und das Jucken unerträglich. Erwachsene werden sehr häufig von dieser Krankheit ergriffen, und Kinder selten. Ich habe jedoch *einen* Fall bei einem kleinen, achtjährigen Mädchen gesehen.

344. *Diagnose.* — Die verschiedenen Arten des Ekzems zeigen Verschiedenheiten der Charaktere, die ihnen eigenthümlich sind und welche wir uns bei unsern Versuchen, die diagnostischen Zeichen der Krankheit aufzustellen, merken müssen. So finden wir beim Eczema simplex Gruppen kleiner Bläschen in grosser Anzahl und ohne begleitende Röthe. Beim Eczema rubrum sind die Bläschen mit entzündeten Höfen von beträchtlicher Ausdehnung umgeben und mit nässenden Exkoriationen vermischt. Beim Eczema impetiginodes enthalten viele der Bläschen eine serös-eitorige Flüssigkeit, andere sind serös und

andere wiederum werden durch exkoriirte Flecken verdrängt. In den späteren Stadien aller oben erwähnten Arten finden wir blätterige Schorfe und Krusten von verschiedener Dicke und beim chronischen Ekzem haben wir Schrunden und Risse, welche eine reichliche Menge ichoröser Flüssigkeit ergiessen, und endlich eine reichliche Abschuppung. Ferner sieht man das Ekzem häufig als eine Komplikation der Krätze und es ist selbst häufig mit Pusteln des Impetigo und des Ecthyma komplizirt.

Das *Eczema simplex* wird nicht selten mit der Krätze verwechselt, und dieser Irrthum kann wegen der Aehnlichkeit einiger ihrer Charaktere sehr leicht vorkommen. Bei beiden sind Bläschen vorhanden, bei beiden entwickeln sich die Eruptionen ohne Röthung der Haut, beide haben ihren Sitz an den Gelenkbeugen, zwischen den Fingern u. s. w., und beide werden von Jucken begleitet. Aber bei sorgfältiger Untersuchung wird man bedeutende Unterschiede zwischen beiden Krankheiten entdecken.

Das einfache Ekzem kann leicht mit dem Friesel verwechselt werden, mit welchem seine Bläschen bedeutende Aehnlichkeit haben. Die Charaktere, durch die es unterschieden werden kann, sind, dass beim letztern die Bläschen von bedeutenderer Grösse sind, als beim Ekzem, indem die Frieselbläschen so gross wie ein Hirsekorn sind, während die Bläschen des Ekzems selten die Grösse eines kleinen Stecknadelkopfes überschreiten. Die Frieselbläschen sind zerstreut und einzeln stehend, die Bläschen des Ekzems zusammenfliessend und sehr dicht zusammengehäuft. Die ersteren sind ferner mit reichlichem Schweisse verbunden, was bei dem Ekzem nicht der Fall ist. Das Friesel kommt überdies ohne vorhergegangene Hautreizung vor, und veranlasst keine abnorme Empfindung.

Das *Eczema impetiginodes* kann mit der Krätze und dem Impetigo verwechselt werden. Die Krätze, wenn sie, wie es zuweilen vorkommt, mit Pusteln komplizirt ist, bietet mehrere Punkte dar, in welchen sie dem Eczema impetiginodes ähnelt, aber die übrigen charakteristischen Kennzeichen und die Gegenwart eines parasitischen Thierchens sind nicht vorhanden. Die Krätzpusteln enthalten ferner von ihrem ersten Erscheinen an Eiter. Beim Impetigo enthalten die Pusteln nie-

mals Serum. Sie sind grösser als die serös-pustulösen Bläschen des Ekzems, sie sind nicht mit eigentlichen Bläschen (vesiculae) komplizirt, obgleich diese immer in Verbindung mit Eczema impetiginodes vorkommen, und sie sind auf einen kleinen Flächenraum beschränkt. Ferner sind die verhärteten Bedeckungen der Exkoriationen beim Ekzem dünne Schorfe, während sie beim Impetigo dichte, dicke, grünlich gelbe oder bräunliche Krusten sind.

Das *Eczema chronicum* bietet viele Punkte dar, in denen es dem Lichen agrius ähnlich ist, z. B. die Schrunden und Risse, die ichoröse Absonderung von den exkoriirten Flächen. Aber die Krusten, welche durch die Eintrocknung der Absonderung entstehen, sind bei beiden Krankheiten etwas verschieden. Bei der erstern sind sie dünn, blätterig und von beträchtlicher Ausdehnung; bei der letztern sind sie kleiner in der Breite, dicker und mehr gelb. Aber der Hauptunterschied tritt hervor, wenn die Krusten abfallen, denn beim Ekzem ist die Oberfläche glatt und etwas geschwollen und glänzend, während sie beim Lichen rauh und knötchenartig ist. Die Knötchen können, wenn man sie nicht sogleich mit dem Auge entdecken kann, leicht durch das Gefühl wahrgenommen werden. Ueberdies sind die Elementarcharaktere beider Krankheiten meistentheils in der Nachbarschaft der Eruption vorhanden. Beim Lichen kann man immer einige Knötchen entdecken, und beim Ekzem findet man gewöhnlich einige zerstreute Bläschen.

Das chronische Ekzem kann, wenn die Ausschwitzung aller Absonderung aufgehört hat, auch mit Psoriasis verwechselt werden, aber man wird bei genauer Betrachtung immer einen gewissen Unterschied zwischen den blätterigen Schuppen beobachten, welche bei beiden Krankheiten vorkommen. Die Schuppen der Psoriasis behalten mehr den Charakter der Oberhaut, als dies bei den Krusten des Ekzems der Fall ist. In anderen Fällen wird es jedoch schwer sein, eine bestimmte Diagnose zwischen diesen beiden Krankheiten festzustellen, wenn wir nicht zur Bestätigung unseres Urtheils einige Elementarbläschen finden.

Das *Eczema capitis* lässt sich durch die Charaktere, welche wir bei der Beschreibung dieser Affektion schon angegeben haben, von anderen Krankheiten der Kopfhaut hinlänglich unterscheiden.

Das *Eczema aurium* unterscheidet sich vom Erythema

intertrigo dadurch, dass sich bei letzterem keine Spur von Bläschen zeigt und dass es in der Spalte hinter den Ohren erscheint. Es zeichnet sich ferner durch Schrunden und durch Erguss einer serösen Absonderung aus. Dieselben Charaktere dienen zur Feststellung der Diagnose zwischen dem Eczema mamillarum, umbilicale und perineale und dem Erythema dieser Gegenden.

345. *Ursachen.* — Das Ekzem kann entweder symptomatisch, oder in Folge einer konstitutionellen Störung, oder als Wirkung der Anwendung eines örtlichen Reizmittels auf der Hautoberfläche vorkommen. Von ersterer Art sind: die Veränderungen, welche unter hygienischen Einflüssen, wie während des Frühlings und Sommers und alsdann vorzüglich bei Witterungswechsel, im Organismus Statt finden; Affektion des Verdauungssystems, wie das Zahnen; die durch ungesunde Milch bei Säuglingen erzeugte Reizung; reizende und unpassende Speisen und Getränke bei Personen jeden Alters; Leiden des Uterinsystems, wie Amenorrhöe, Dysmenorrhöe; Schwangerschaft und das kritische Alter; die Einstellung des Stillens; Leiden des Systems der Ernährung, wie Scropheln; und Leiden des Nervensystems, wie Gemüthsbewegungen, besonders niederschlagender Art. Die örtlichen Ursachen der Krankheit sind Hitze und Kälte mit gleichzeitiger Reibung, und durch irgend eine Ursache hervorgebrachte Reizung der Haut. So finden wir, dass zuweilen dadurch, dass man sich den Sonnenstrahlen aussetzt, ein Ekzem entsteht, eine Art, welche von *Willan* *Eczema solare* genannt worden ist. Nicht selten gesellt sich auch Ekzem zu der Entzündung, welche durch die Reizung eines Blasenpflasters, oder durch Anwendung der zusammengesetzten Schwefelsalbe oder eines Pechpflasters auf der Haut entstanden ist. Es kommt auch eine Art des Ekzems vor, welche die Hände solcher Personen ergreift, die in ihrem gewöhnlichen Berufsgeschäfte darauf hingewiesen sind, trockne und gepulverte oder reizende Stoffe zu bearbeiten. Von dieser Art ist die an den Handrücken der Gewürzkrämer zuweilen beobachtete und desshalb *Gewürzkrämerkrätze* genannte Eruption. Unter dieselbe Kategorie müssen wir auch die durch Berührung bewirkte Uebertragung des Ekzems von einer Person auf eine andere stellen, indem in diesem Falle der Ausfluss aus den Bläschen nicht als spezifischer Ansteckungsstoff, sondern nur als örtliche Reizung wirkt. Das Ekzem entwickelt sich

häufiger beim weiblichen, als beim männlichen Geschlecht, eine Beobachtung, welche dadurch zu erklären ist, dass bei Weibern die Haut reizempfänglicher ist, als bei Männern. Ferner bieten verschiedene Körpertheile zu verschiedenen Lebensperioden eine grössere oder geringere Disposition für diese Krankheit dar. Desshalb bemerkt *Rayer* ganz richtig, dass in „der Kindheit und Jugend das Ekzem vorzüglich am Kopfe erscheint; in reiferen Jahren an der Brust und am Bauche, aber besonders an den Geschlechtsorganen; und im vorgerückten Alter an den unteren Extremitäten und um den Rand des Anus.“ In manchen Fällen hat man beobachtet, dass die Eruption erblichen Ursprungs war, indem sie sich bei kleinen Kindern, deren Aeltern vorher an dieser Krankheit gelitten hatten, bald nach der Geburt entwickelte.

346. *Prognose.* — Das Ekzem wirkt sehr gewöhnlich wie ein Sicherheitsventil für die Gesundheit des Organismus und der Ausfluss, welcher dabei Statt findet, muss sehr allmählig beschränkt werden und nicht eher, als bis eine Gegenreizung entweder auf der Haut oder auf der Darmschleimhaut durch die Kunst bewirkt worden ist. In den meisten Fällen ist die Eruption schwer zu heilen, was nicht sowohl von irgend hier hervortretenden pathologischen Eigenthümlichkeiten, als vielmehr von dem Umstande herrührt, dass sie oft ein Symptom einer konstitutionellen Störung oder einer Unterleibskrankheit ist, welche erst gehoben werden muss, bevor die örtliche Affektion geheilt werden kann. Es ist in der That gewöhnlich der Fall, dass, wenn die konstitutionelle Störung gehoben ist, das Ekzem von selbst verschwindet.

347. *Behandlung.* — Die Behandlung des Ekzems muss nach der Heftigkeit der Symptome und nach den eigenthümlichen Ursachen der Affektion geregelt werden. Wenn die Eruption idiopatischen Ursprungs ist, so muss die Behandlung antiphlogistisch sein; kräftig antiphlogistisch, wenn die Krankheit akut ist, wie beim Eczema rubrum und beim Eczema impetiginodes; mässig, wenn die Krankheit mild ist, wie beim Eczema simplex. Bei allen drei Arten und auch beim Eczema chronicum sind Wasserumschläge, warme Bäder und Dampfbäder von Nutzen. Die Diät muss kühlend und mässig sein. Bei den milderen Graden der ekzematösen Eruption reichen salinische Abführmittel mit verdünnenden und säuerlichen Ge-

tränken meistentheils aus. Bei heftigeren Graden ist die Entziehung einer kleinen Menge Blut und ein energischer eröffnendes und verdünnendes Verfahren erforderlich. Wenn die Krankheit in ihrem Ursprunge symptomatisch ist, so muss die Behandlung gegen die Ursache gerichtet werden. So müssen z. B. im Falle einer Störung in dem Systeme der Ernährung Mittel angewendet werden, welche die in den Organen dieses Systems bestehende Reizung mildern; während eine Affektion, welche in gestörter Uterinfunktion ihren Grund hat, die besondere Behandlung der Uterinorgane erfordert. Wenn die konstitutionellen Kräfte gesunken sind, so wird man ein tonisches Verfahren und eine kräftigere Diät mit Nutzen verfolgen. Wenn bei der chronischen Form des Ekzems die Krankheit hartnäckig ist und unseren gewöhnlichen Behandlungsweisen widersteht, so wird es nöthig, den Zustand der Konstitution durch verschiedene Mittel — wie z. B. durch fortgesetzten Gebrauch des Jodkaliums, des Quecksilbers, des Liquor arsenicalis, oder der Tinctura Cantharidum *) — zu modifiziren.

---

*) *Bei der therapeutischen Anwendung des Arseniks und der Kanthariden ist es nothwendig, die Wirkungen derselben sorgfältig zu überwachen und der gefährlichen Symptome, welche aus dem Missbrauch derselben entspringen können, immer eingedenk zu sein. Sollte sich irgend eins der Symptome — nämlich Störungen im Nervensystem und im Nahrungskanal beim Arsenik, im Urinsystem bei den Kanthariden — zeigen, so müssen diese Mittel entweder ganz und gar, oder auf einige Zeit, wie es der Arzt für gut findet, bei Seite gesetzt werden. Wenn wir den Gebrauch des Arseniks unterbrochen haben und wieder zu demselben zurückkehren, so ist es nöthig, dass wir allemal mit einer kleineren Gabe wieder beginnen, als die war, mit welcher wir aufgehört hatten. Wenn der Arsenik auf das Nervensystem einwirkt, so wirkt er wie ein alterirendes Mittel, wenn sich seine Wirkungen aber auf das Verdauungssystem richten, dann scheint er mir, wie die Kanthariden, auf die Schleimhaut der Nieren zu wirken, nämlich durch Gegenreizung, durch Erregung einer entzündlichen Thätigkeit im Innern und auf diese Weise von der Oberfläche ableitend.*

Nach der Formel, welche für die Anwendung der Kanthariden am besten ist, wird die Kantharidentinktur mit gleichen Theilen zusammengesetzter Kampfertinktur verbunden und in Chinatinktur genommen.

Bei der örtlichen Behandlung der Krankheit kann man, wenn die Röthe und die Entzündung bedeutend sind, an dem ergriffenen Theile vermittelst Blutegel oder Skarifikation Blut entziehen. Das Bluten ist nachher durch Wasserumschläge oder durch einen Breiumschlag zu unterstützen. Wenn die Heftigkeit der entzündlichen Thätigkeit durch diese Mittel etwas gemindert ist, sind alkalische oder warme Seewasserbäder anzuordnen, so wie eine zwei bis zehn Gran auf die Unze enthaltende Salpetersilberwaschung, welche täglich zwei- bis dreimal angewendet wird. In der Zeit zwischen den Bädern lasse ich den ergriffenen Theil mit Jodtinktur bepinseln, oder, wenn dieselbe zu grosse Reizung erregt, ein Liniment von Kalkwasser und Oel entweder einfach oder mit Liquor plumbi oder Salpetersilber anwenden. Die beim chronischen Ekzem anzuwendenden Mittel sind: Kali sulphuratum in Form einer Waschung oder Salbe, Kalkwasser, Sublimat in einer schwachen Lösung, Galmeisalbe, Zinksalbe, Salbe von schwefelsaurem Kupfer, Tanninsalbe, Salbe von weissem Präzipitat, Salbe von rothem Präzipitat, Kalomelsalbe mit Extractum Opii aquosum, Salbe von kohlensaurem Blei, Theersalbe, Schwefelsalbe und Quecksilbersalbe.

Um den Schmerz und das Jucken, welche die Eruption begleiten, zu mildern, ist die örtliche Anwendung folgender Mittel zu versuchen, nämlich: säuerliche Waschungen, alkalische Waschungen, Waschung von Plumbum aceticum, Emulsion von bitteren Mandeln oder Acidum hydrocyanicum, Waschungen von Opium oder Hyoscyamus, Kamphermixtur, Infusum dulcamarae u. s. w.

Wenn die Eruption schon lange besteht und Grund vorhanden ist zu glauben, dass es für die Gesundheit nachtheilig sein würde, die Absonderung zu stopfen, so muss ein Gegenreiz entweder am Rumpfe oder an den Gliedern oder selbst an beiden angebracht werden. Die besten Gegenreizungsmittel sind in diesen Fällen das Krotonliniment (§. 275), oder spirituöse, oder Essigaufgüsse von Meerrettig oder Senf. *Rayer* empfiehlt Fontanellen und offen zu erhaltende Pflasterblasen. Bei schwächlichen Konstitutionen werden Reizmitttel erfordert, und bei Ekzem, welches schon lange bestanden hat, müssen diese Mittel kräftig sein, um in dem ergriffenen Theile eine neue Thätigkeit hervorzurufen. Zu diesem Zwecke pflege ich

immer eine gesättigte Lösung des Sublimats in Weingeist, welche vermittelst eines Kameelhaarpinsels auf den kranken Theil aufgetragen wird, oder, was noch besser ist, die unverdünnte Krotontinktur anzuwenden. Unter gewissen Umständen ist es rathsam, die Heilung alter ekzematöser Affektionen gar nicht zu versuchen.

Zwei neue Arzneimittel sind neuerlich für die Behandlung chronischer Hautkrankheiten und besonders des chronischen Ekzems empfohlen worden, nämlich das Anthrakokali und das Fuligokali.

348. Das Anthrakokali wurde vor ungefähr acht Jahren von Dr. *Polya* zu Pesth als ein spezifisches Mittel gegen gewisse Hautkrankheiten eingeführt. Dr. *Jacobovicss* chrieb eine kurze Abhandlung darüber. Es wurde von Dr. *Polya* als ein inneres Arzneimittel gegeben und vorzüglich gegen flechtenartige Affektionen angewendet, welche, wie *Polya* glaubte, in einer eigenthümlichen konstitutionellen Störung ihren Grund haben. Das Anthrakokali brachte in den Händen *Polya's* dieselben spezifischen Wirkungen in Beziehung auf den Flechtenstoff hervor, wie das Quecksilber in Beziehung auf Syphilis, Schwefel bei der Krätze, Jod bei den Skropheln.

Nach *Polya* wirkt das Anthrakokali auf den ganzen Organismus, indem es eine vorübergehende Zunahme der örtlichen Affektion verursacht. Es bewirkt auch heftige Schweisse und erzeugt einen allgemeinen fieberhaften Zustand, wobei die Krankheit geheilt wird. So möchte es scheinen, als bringe es seine wohlthätigen Wirkungen dadurch hervor, dass es eine grössere Krankheit erregt als die, zu deren Heilung es angewendet wird.

Der Ruf, welchen dieser Stoff in den Händen *Polya's* erlangte, veranlasste *Gibert*, im St. Louis-Hospitale Versuche damit anzustellen. Innerlich gegeben, erhielt er keins der von *Polya* beschriebenen ausgezeichneten Ergebnisse, und nachdem er mehrere Monate hindurch fruchtlose Versuche angestellt hatte, gab er es als nutzlos auf. *Gibert* wendete darauf das Anthrakokali örtlich in Salbenform an. Er fand, dass es weniger reizend als gewöhnliche alkalische Salbe, aber doch hinreichend auflösend wirkte. Als eine allgemeine Regel bemerkt er, „dass das Anthrakokali in den Fällen ein passendes Reizmittel sei, in welchen wir gewöhnlich Schwefel und Alkalien anwenden. Es kann nur in dem zweiten Stadium der Flechtenaffektionen

angewendet werden, nämlich in demjenigen, in welchem die akute Periode dem chronischen Zustande gewichen ist, wenn auch der letztere von Zeit zu Zeit neuer Reizung ausgesetzt ist.“ Desshalb finden wir, dass er die Wirkungen des Anthrakokali bei einem Falle von Psoriasis inveterata rühmt, welcher unter der Anwendung einer Salbe von Jodammonium eine entzündliche Thätigkeit angenommen hatte. So möchte es scheinen, dass das Anthrakokali nur unter unseren gewöhnlicheren Reizmitteln einen Platz verdient und dass es in Fällen anzuwenden ist, wo mässige Reizung erforderlich ist, oder wo die kranke Fläche sich an andere Arten von Reizmitteln gewöhnt hat.

Meine eigene Praxis hat die von *Gibert* erhaltenen Ergebnisse vollkommen bestätigt. Ich habe, nachdem ich den von dem Dr. *Jacobovics* über die Wirkungen dieses Mittels gegebenen Bericht gelesen hatte, es gar nicht versucht, dasselbe innerlich anzuwenden, aber ich habe gefunden, dass es, örtlich angewendet, ein gewöhnliches Reizmittel ist. Oft ist bei unserer Behandlung ein neues Reizmittel von bedeutendem Werthe, wenn wir die Formen, die wir gewöhnlich zu verschreiben pflegen, ohne Erfolg angewendet haben. Ich habe häufig die Beobachtung gemacht, dass eine krankhafte Fläche, welche unter Anwendung eines auflösenden Mittels wochenlang unverändert blieb, plötzlich ein günstiges Ansehen annahm, wenn sie mit einem andern Mittel, an welches die Gewebe weniger gewöhnt waren, behandelt wurde.

349. Die Bereitungsweise des Anthrakokali ist folgende:

Rec. Kali carbonici part. 180
Aquae fervidae „ 2500

Nach der Auflösung des Kalisalzes wird Kalkhydrat in genügender Menge hinzugefügt, um das Kali frei zu machen. Die Flüssigkeiten werden filtrirt und in einem eisernen Gefässe abgedampft, bis die Oberfläche das Ansehen von Oel annimmt. Dann werden 150 Theile fein gepulverter Kohle hinzugefügt und so lange mit der Flüssigkeit umgerührt, bis sie sich mit derselben gehörig vermischt haben. Das eiserne Gefäss muss alsdann vom Feuer entfernt werden und mit dem Umrühren wird so lange fortgefahren, bis sich der Inhalt in ein schwarzes, homogenes Pulver verwandelt hat. Das Anthrakokali muss alsdann in wohlverschlossene Flaschen gethan und an einem trockenen Orte aufbewahrt werden, um die Feuchtigkeit davon abzuhalten.

Dr. *Polya* bereitet auch ein geschwefeltes Anthrakokali, indem er mit der Kohle noch 15 Theile fein gepulverten Schwefel hinzusetzt. Diese Verbindung wirkt kräftiger als das einfache Anthrakokali.

Das Anthrakokali zieht Feuchtigkeit an und ist in Wasser sehr leicht löslich. Die Auflösung ist von dunkelbrauner Farbe und bildet mit Mineralsäuren einen schwarzen, flockigen Niederschlag. Die Farbe der Auflösung des geschwefelten Anthrakokali ist schwärzlich grün.

Dr. *Polya* versichert, dass das Anthrakokali eine chemische Verbindung von Kali und Kohle sei und dass in der Form der Auflösung die letztere in Wasser wirklich aufgelöst sei. Die Prüfung der Reinheit dieser Auflösung besteht darin, dass die Flüssigkeit ihre braune Farbe behält, und keinen Niederschlag bildet. *Gibert* behauptet jedoch, dass das Anthrakokali keine chemische Verbindung sei, und betrachtet es als eine einfache, mechanische Mischung. Die Kohle, sagt er, scheidet sich durch Niederschlagen aus der Flüssigkeit aus, bis die letztere ganz und gar ihre Farbe verliert und Nichts von der Kohle zurückbleibt.

Dr. *Polya* verschreibt zwei Gran dieses Pulvers, drei oder viermal täglich, in Pulvis Liquiritiae oder Magnesia carbonica. Die von *Gibert* bereitete Salbe besteht aus:

Rec. Anthrakokali gr. xvj
Axungiae unc. j

Sie wird mit oder ohne Reibung, wie es der Fall erfordert, täglich zweimal angewendet.

350. Der Russ hat schon lange als Reizmittel bei chronischen Hautkrankheiten in Ruf gestanden. Seit vielen Jahren ist er als ein Volksmittel bei Krankheiten der Kopfhaut angewendet worden, und ganz kürzlich ist er bei der Behandlung des Favus rühmlichst empfohlen worden.

Das Fuligokali ist, auf ähnliche Weise wie das Anthrakokali, eine Zusammensetzung aus Russ und Kali. Es wurde zuerst von M. *Deschamps*, einem Apotheker zu Avallon, dargestellt und *Gibert* hat im St. Louis-Hospitale Versuche damit angestellt. *Gibert* hat das Fuligokali sowohl innerlich als äusserlich angewendet und zieht es dem Anthrakokali vor. Als äusseres Mittel hat es in der Salbenform eine auflösende, reinigende und reizende Wirkung.

Die Bereitungsweise dieser Verbindung ist folgende:

Rec.	Kali caustici	part.	20
	Fuliginis	„	100
	Aquae		q. s.

Die Mischung wird eine Stunde lang gekocht, dann abgekühlt, filtrirt, verdampft und getrocknet. Das Fuligokali erhält man in der Form von Schuppen oder Pulver, und es muss in gut geschlossenen Flaschen und an einem trocknen Orte aufbewahrt werden.

Ein geschwefeltes Fuligokali erhält man auf folgende Weise:

Rec.	Fuliginis	part.	60
	Kali caustici	„	14
	Sulphuris	„	4

Man erhitzt den Schwefel uud das Kali mit ein Wenig Wasser und setzt, nachdem sie sich aufgelöst haben, den Russ hinzu. Nun dampft man ab, trocknet und bewahrt die so entstandene Verbindung in gut geschlossenen Flaschen an einem trocknen Orte auf.

Die von *Gibert* angewendete Salbe besteht aus einem Scrupel bis zu einer halben Drachme Salz und einer Unze Fett. In einem starken Verhältniss ist dieselbe höchst reizend.

Der Russ ist ein Stoff, der in seiner Zusammensetzung verschieden ist. Diese Verschiedenheit hängt davon ab, ob er durch die Verbrennung von Holz oder von Kohle gewonnen wird. Die hauptsächlichsten Bestandtheile sind:

Essigsaurer, schwefelsaurer und kohlensaurer Kalk,
Salzsaures Ammoniak,
Salzsaures Natron,
Ein brauner, bitterer Extraktivstoff,
Ein empyreumatischer Theer,
Ein bitteres, flüchtiges Oel, welches einen starken Russgeruch hat,
Eine fettige Masse, welche Oel- und Stearinsäure enthält,
Kohlenstoff.

Die Kaliauflösung löst den flüchtigen Stoff des Russes zugleich mit seinem wässerigen Extrakt auf. Sie enthält folglich seine wirksamen Bestandtheile.

Wahrscheinlich verdanken das Anthrakokali sowohl, als das Fuligokali ihren therapeutischen Werth dem Alkali, welches ihre Grundlage bildet. Ich habe das Fuligokali in verschiedenen Fällen angewendet, aber ich traue demselben als Heilmittel nicht viel zu.

Sudamina.

Syn. Hydroa; — Miliaria; — Schweissfriesel; — Miliary vesicles; — Miliary eruption.

351. Sudamina sind kleine, hervorstehende Bläschen, von gerundeter Form und ungefähr von der Grösse eines Hirsekorns. Sie sind Anfangs durchsichtig und haben eine blassröthliche Farbe (Miliaria rubra), aber nach zwölf bis vierundzwanzig Stunden werden sie undurchsichtig und milchig (Miliaria alba) und gleichen kleinen auf der Haut zerstreuten Perlen. Die Zeit ihrer Dauer ist drei oder vier Tage. Sie schrumpfen alsdann zusammen, trocknen ein und bilden dünne Schorfe, welche durch Abschuppung abgeworfen werden. Durch aufeinanderfolgende Eruptionen kann der Ausschlag mehrere Wochen dauern.

Die Sudamina können an jedem Theile des Körpers vorkommen. Am häufigsten beobachtet man sie am Rumpfe, wo sie gewöhnlich eine Fläche von bedeutender Ausdehnung einnehmen. Sie sind immer einzeln stehend, obgleich manchmal sehr zahlreich. Es gehen ihnen keine Zeichen voraus oder nur Zeichen einer sehr geringen Hautreizung oder unbedeutende Hautröthe.

Die Sudamina haben ihren Namen desshalb erhalten, weil sie immer in Verbindung mit übermässiger Hauthitze und manchmal mit reichlichem Schweisse vorkommen. Desshalb trifft man sie zuweilen bei Ausschlagsfiebern an, namentlich bei den Masern, dem Scharlach und den Pocken. Sie begleiten auch einfache, nachlassende und typhöse Fieber und die meisten

entzündlichen Affektionen, welche von reichlichen Schweissen begleitet werden, wie den akuten Rheumatismus. Von der Grösse, welche sie gewöhnlich einnehmen, nämlich der eines Hirsekorns, sind sie *Miliarbläschen* genannt worden. Daher bedeutet die spezifische Benennung, welche man gewissen Krankheiten beilegt, dass die Krankheit, wie z. B. Erythema miliare, mit diesen Bläschen komplizirt sei. Die Sudamina beobachtet man am häufigsten bei Personen, welche eine dünne und reizbare Haut haben, und während der Sommerzeit.

352. Seit der Zeit *Sydenhams,* welcher bei Fiebern eine kühle Temperatur und eine kühlende Diät so sehr empfahl, sind die Sudamina selten geworden. Aber vor dieser Zeit waren sie äusserst häufig und wurden wegen ihrer Verbindung mit Fieber als eine von heftigem und gefährlichem Fieber ein- und begleitete spezifische Krankheit betrachtet. Dies Fieber wurde Miliaria genannt und wurde viele Jahre lang als eine gefährliche und tödtliche Krankheit betrachtet, welche sich wie eine Epidemie ausbreite und viele Menschen tödte. Aber wie ich früher bemerkte, so hat, seitdem eine vernünftigere Behandlungsweise in der Medizin angewendet worden ist, das Schweissfrieselfieber aufgehört. *Bateman* bemerkt: „Jetzt ist es kaum nöthig, erst noch umständlich zu beweisen, dass der Frieselausschlag das Ergebniss einer sehr heissen und schwitzenden Haut ist, und dass er in seinem heftigen und tödtlichen Grade die Wirkung einer reizenden Lebensweise in einer beschränkten Atmosphäre ist. Der Umstand, dass in neuerer Zeit, seitdem eine bessere Behandlungsweise allgemein eingeführt worden ist, diese Krankheit fast gänzlich aufgehört hat, ist an sich ein unzweideutiger Beweis ihres Ursprungs.“ „*Hippocrates,* dessen Behandlungsweise bei fieberhaften Krankheiten keineswegs eine reizende war, hat den Frieselausschlag ein- oder zweimal nur beiläufig erwähnt. Und ferner hat *Sydenham,* während in der Praxis der meisten Aerzte das Frieselfieber sehr häufig vorkam und oft einen tödtlichen Ausgang nahm, fast nie ein solches Fieber gesehen, sondern erwähnt nur das zufällige Erscheinen von Frieselbläschen, deren Entstehen er auf die ihnen eigenthümliche Ursache zurückführt.“ — (Synopsis, edited by Dr. *Thompson,* pag. 348.) —

„Unter den verschiedenen Umständen,“ fährt *Bateman*

fort, „unter denen früher das Friesel erregt wurde, scheint das Wochenbett am häufigsten die Ursache desselben gewesen zu sein, so dass es zuerst als eine Epidemie unter Wöchnerinnen beschrieben wurde. Dies lässt sich genügend durch die Behandlungsweise erklären, welche unglücklicher Weise während der Zeit, in welcher die Frauen nach ihrer Niederkunft das Bett hüteten, befolgt wurde und von welcher uns Mr. *White* eine lebendige Beschreibung gegeben hat. Denn die Mutter wurde nicht nur unmittelbar mit Bettdecken beladen, aus denen sie „nicht einmal die Nase“ herausstecken durfte, sie wurde nicht nur mit erhitzenden Flüssigkeiten aus der Theekanne versehen, sondern ihrem durch eine Menge von Besuchern und durch Feuer erhitzten Zimmer wurde auch jeder Zutritt von Luft versagt, so dass sogar das Schlüsselloch verstopft werden musste. Hierdurch wurde beinah nothwendig Fieber erregt, mit dem reichlichsten Schweisse, mit Angst, Bedrückung und Ohnmacht, und alle diese Symptome wurden durch gewürzte Kraftsuppen, durch spirituöse Mittel, Opiate und ammoniakalische Arzneien noch verschlimmert. Dass Viele einer solchen Behandlung mit allen Symptomen der Bösartigkeit unterliegen mussten, dass Viele, welche dieselbe überlebten, nur mit gebrochener Konstitution davon kamen, darüber wird sich Niemand wundern, der mit dem verderblichen Einfluss der Ueberreizung in fieberhaften Krankheiten bekannt ist.“ — (Synopsis, pag. 350.) —

353. *Diagnose.* — Die Diagnose der Frieselbläschen ist nicht schwer. Dadurch, dass sie, wenn auch zahlreich, doch einzelnstehend sind, durch ihre Form und Grösse, durch ihr hauptsächliches Vorkommen am Rumpfe, durch die Abwesenheit entzündlicher Hautröthe, durch ihre Verbindung mit konstitutioneller Krankheit und gewöhnlich mit einem bettlägerigen Zustande des Kranken, unterscheiden sie sich hinreichend von den kleineren, juckenden und prickelnden, in Gruppen zusammengehäuften Bläschen des Ekzems. Der Sitz des Ekzems und die Entzündung der Haut, welche gewöhnlich die Bläschen umgiebt, bilden einen ferneren Unterschied. Die Bläschen des Herpes sind zu gross und die Entzündung an ihrer Grundfläche zu sichtbar, als dass sie mit den Bläschen der Sudamina verwechselt werden könnten.

Die *Ursachen* der Sudamina sind in der vorhergehenden Beschreibung zur Genüge angedeutet, und die *Prognose* hängt von der Krankheit ab, der sie beigesellt sind und von der sie einfach ein Symptom bilden.

Die *Behandlung* ferner erstreckt sich auf das Fieber, welches sie begleitet. Die Bläschen sind zu unbedeutend, um besondere therapeutische Maassregeln zu erfordern.

Fünftes Kapitel.

Entzündung der Lederhaut mit Eiterbildung.

354. Unter dem Einfluss eines Grades von Entzündung der Lederhaut, welcher meistentheils, wenigstens Anfangs, grösser ist, als der, welcher bei Entzündung der Lederhaut mit Ergiessung vorhanden ist, giebt die entzündete Lederhaut Veranlassung zur Eiterbildung. Der Eiter nimmt die Oberfläche der Lederhaut ein und bewirkt in beschränkter Ausdehnung eine Erhebung der Oberhaut. Diese Unregelmässigkeit der Hautoberfläche, nämlich die Erhebung der Oberhaut, welche bei der Gegenwart von Eiter entsteht, nennt man eine *Pustel* oder ein *Eiterbläschen* (pustula), und nur dies ist der bestimmte Sinn, in welchem dieser Ausdruck angewendet werden darf. Es ist ein grosser Unterschied zwischen einem Bläschen und einer Pustel, wenn diese zwei pathologischen Formen ihre typischen Charaktere darstellen sollen. Es geschieht jedoch nicht selten, dass in Folge einer in dem Bläschen erweckten grössern Thätigkeit auf der Oberhautfläche desselben sich Eiter erzeugt, welcher, indem er mit Serum vermischt ist, ein serös-eiteriges, und folglich ein eiteriges oder pustulöses Bläschen bildet. In einem solchen Falle muss man sich erinnern, dass eine wahre Pustel vom ersten Augenblick ihrer Bildung an Eiter enthält und durch diesen Umstand sich wesentlich von einem Bläschen unterscheidet.

355. Es ist, wenn wir das Studium der Hautkrankheiten beginnen, erforderlich, dass wir in unseren Definitionen ganz bestimmt sind, und eine so breite Linie als möglich zwischen

den verschiedenen pathologischen Formen, welche wir zu charakterisiren wünschen, ziehen. In dem medizinischen Namensverzeichniss ist wohl kaum irgend ein Wort in einer lockereren Bedeutung gebraucht worden, als der Ausdruck Pustel. Zu einer Zeit wurde er in der Bedeutung von Knötchen (papula), zu einer andern in der Bedeutung von Bläschen (vesicula) angewendet, und erst seit *Linné*'s Werk über Hautpathologie wurde die eigentliche Bedeutung dieses Ausdrucks wirklich festgestellt. *Willan* wendete es nach den oben angegebenen Charakteren als den Typus seiner fünften Ordnung, der *Pustulae*, an, und in diesem Sinne ist es nachher von späteren Dermatologen angenommen worden.

356. Die Krankheiten, welche ich unter der oben angegebenen Defininition betrachten werde, sind folgende zwei — nämlich:

Impetigo,
Ecthyma.

357. *Willan*'s Ordnung der Pustulae umfasst fünf Krankheiten, von denen er, wenn er zu unserer Zeit gelebt hätte, zweie gewiss selbst ausgeschlossen haben würde, — nämlich die Porrigo und die Scabies. *Willan*'s Gattung Porrigo enthält Krankheiten von ganz entgegengesetzter Art und ist die Ursache grosser Verwirrung gewesen, so grosser, dass es in der That gut sein würde, wenn dieser Ausdruck in der Zukunft veraltet und vergessen würde. Die Scabies ist dagegen eine Krankheit, welche verschiedene Elementarformen hat, unter denen sowohl die Bläschen, als auch die Pusteln unwesentlich und nur zufällig vorhanden sind. Sind Pusteln da, so gehören sie dem Ecthyma an. Die Variola hat *Willan*, der sie unter die Ordnung der Pustulae stellte, aus ihrer natürlichen Verwandtschaft gewaltsam herausgerissen, und desshalb habe ich es für richtig gehalten, diese Gattung unter die Gruppe der Ausschlagsfieber zu stellen. *Rayer* nimmt nicht weniger als zehn Gattungen pustulöser Entzündungen an, von denen er vier der Variola verdankt, nämlich: Variola, Varicella, Vaccinia und Vaccinella. Darüber konnte ihm kein Vorwurf gemacht werden, dass er auf diese Weise eine bestimmte Gruppe variolöser Affektionen aufstellte, ja eine solche Anordnung möchte sogar manchen Vortheil bringen, aber die möglichen Vortheile werden sogleich durch die Verbindung, in

welcher er sie mit anderen Hautkrankheiten zusammenstellt, wieder aufgehoben. So gehen wir von dem sehr entzündlichen und ansteckenden Fieber der Variola unmittelbar zu drei Formen über, welche Krankheiten der Talgdrüsen sind, nämlich zur Rosacea, Acne und Sycosis. Zunächst folgt nun die Impetigo, dann der Favus, eine eigenthümliche Krankheit der Haarschläuche, und endlich das Ecthyma.

358. Die Gattungen Impetigo und Ecthyma bilden die zwei wesentlichen Formen der Pusteln, welche von *Willan* angegeben sind, — nämlich die Psydracia und die Phlyzacia. Die erstere ist eine psydrazische — (*ψυχρά ὑδράκια*, frigidae guttulae *]) — Pustel, d. h. „eine kleine, oft unregelmässig umschriebene Pustel, welche nur eine geringe Erhebung der Oberhaut bildet und mit einem blätterigen Schorfe endigt. Es erscheinen gewöhnlich viele psydrazische Pusteln zusammen und werden zusammenfliessend, und nach dem Abflusse des Eiters ergiessen sie eine dünne, wässerige Feuchtigkeit, welche häufig eine unregelmässige Kruste bildet.“ Die letztere ist eine phlyzazische — (*φλύζειν*, fervere) — Pustel, d. h. eine Pustel, „die gewöhnlich von bedeutender Grösse ist, auf einer harten, kreisförmigen Grundfläche von lebhaft rother Farbe sich erhebt und mit einem dicken, harten, dunkelfarbigem Schorf endigt.“ Der Achor und der Favus *Willan*'s werden nicht mehr als Pusteln betrachtet.

359. Der Uebergang, welcher, wie ich schon zu bemerken Gelegenheit gehabt habe, vom Erythema zum Pemphigus und von der Rupia zum Herpes Statt findet, lässt sich auch bis auf die pustulösen Affektionen ausdehnen. So sieht man, dass gewisse Formen des Ekzems, wie z. B. das Eczema impetiginodes, allmählig in Impetigo übergehen, während das Ecthyma, in seiner Stellung sowohl, als in seinen Charakteren der vesikulären Gruppe am fernsten steht.

---

*] *Wohl eher von ψυδράκιον (plur. ψυδράκια), papula, pustula.*

Impetigo.

Syn. Psydracia; — Melitagra, (Alibert); — Ansprung, Eiterflechte; — Crusted tetter, or scall; — Dartre crustacée.

360. Die Impetigo *) ist eine nicht ansteckende Entzündung der Haut, welche gewöhnlich einen subakuten Typus annimmt und sich durch die Eruption kleiner, halbkugelförmiger oder abgeflachter Pusteln, mit nur geringer Entzündung an ihrer Grundfläche, charakterisirt. Die Pusteln sind meistentheils in dicht zusammenstehenden Haufen geordnet, welche einen kleinen Flächenraum einnehmen. Manchmal sind sie mehr oder weniger allgemein über die Oberfläche des Körpers vertheilt. Jede Pustel erreicht ihre volle Entwicklung, berstet nach Verlauf von zwei bis drei Tagen und bildet rauhe, gelbliche, durchscheinende Krusten von beträchtlicher Dicke. Die Krankheit kommt häufig in aufeinanderfolgenden Eruptionen vor, sie wird von unbedeutenden oder gar keinen konstitutionellen Symptomen begleitet, und dauert von drei oder vier Wochen bis zu eben so vielen Monaten und sogar Jahren.

361. Die Weise, in welcher die Pusteln vertheilt sind, hat Veranlassung gegeben, diese Krankheiten in zwei Hauptarten zu theilen, nämlich:

Impetigo figurata,
„ sparsa.

Zu diesen Arten hat *Willan* in Betracht des Grades der Heftigkeit und der Oertlichkeit, noch andere hinzugefügt, welche lieber als Unterarten der obigen Eintheilung betrachtet werden sollten. Die eine derselben, nämlich Impetigo rodens, lasse ich in unserer Betrachtung ganz und gar aus, da die von *Bateman* unter diesem Namen beschriebene Krankheit offenbar eine krebsartige Verschwärung der Haut und nicht eine Impetigo ist. Die übrigen Arten sind:

Impetigo scabida,
„ erysipelatodes,
„ capitis.

---

*) *Impetigo ab impetu (Plinius).*

Impetigo figurata.

Syn. Dartre crustacée flavescente (Alibert).

362. Diese Art charakterisirt sich dadurch, dass die Eruption auf einem bestimmt umschriebenen und begrenzten Fleck vorkommt, welcher am Gesicht und an den unteren Theilen des Körpers gewöhnlich kreisförmig, und an den unteren Extremitäten oval ist. Die Krankheit beginnt mit dem Erscheinen eines oder mehrerer kleiner rother Flecken, welche während der ganzen Entwicklung der Eruption getrennt bleiben, oder sich später mit einander vereinigen und einen einzigen Fleck bilden, oder sie kann sogleich als ein Fleck von beträchtlicher Grösse erscheinen. Auf diesem entzündeten Flecke entwickelt sich eine grosse Menge kleiner, gelber Pusteln, welche sich nur wenig über die Oberfläche der Haut erheben und in dicht gedrängten und manchmal zusammenfliessenden Haufen beisammenstehen. Nach einem, zwei oder drei Tagen bersten die Pusteln und leeren ihren Inhalt aus, und die ergossene Flüssigkeit trocknet zu dicken, spröden, grünlichgelb gefärbten Krusten ein, welche einem Stück getrockneten Honig gleichen. Unter der Kruste ist die Oberfläche roth, entzündet und exkoriirt, und ergiesst eine reichliche, serös-eiterige, zähe Absonderung, welche noch mehr zur Dicke der Kruste beiträgt. Wenn sich nicht durch aufeinanderfolgende Eruptionen die Krankheit in die Länge zieht, so fällt die Kruste in zwei bis vier Wochen ab, und die darunter liegende Fläche ist von lebhaft rother Farbe, etwas geschwollen, äusserst empfindlich und mit einer dünnen, glänzenden Oberhaut bedeckt. Diese Fläche zeigt zuweilen durch die Bewegungen des ergriffenen Theiles veranlasste Risse und es ergiesst sich eine Absonderung, welche zu einer dünnen, sekundären Kruste verhärtet und alsdann auf dieselbe Weise entstehende, nach einander folgende Plättchen bildet. Wenn der ganze ursprüngliche Fleck von der oben beschriebenen Krnste bedeckt ist, so kann doch durch einige wenige zerstreute Pusteln, welche immer um den Umfang der Kruste herum erscheinen, der Charakter der Krankheit noch unterschieden werden. So wie die Krankheit der Heilung entgegen schreitet, vermindert sich die serös-eiterige Absonderung

allmählig und hört endlich ganz auf. Die Krusten nehmen nicht mehr an Dicke zu, die secundären Krusten, welche nach und nach dünner geworden sind, hören auf sich zu bilden, und die Haut, welche roth und mit Blut erfüllt war, nimmt nach einem gewissen Zeitraume ihre ursprüngliche Farbe und Biegsamkeit wieder an.

Die konstitutionellen Symptome sind bei der Impetigo entweder sehr gering, indem sie sich auf einen gewissen Grad von Mattigkeit oder Kopfschmerz beschränken, oder sie fehlen ganz und gar. Die örtlichen Symptome bestehen in Hitze und Jucken, welche während des Eiterungsstadiums sehr zunehmen und von einem Gefühl von Spannung und Schmerz begleitet sind. Nach der Bildung der Krusten lassen diese Symptome allmählig nach, aber die Haut bleibt noch einige Zeit nach ihrem Abfall empfindlich und sehr zu einer Rückkehr der Eruption geneigt, wenn sie neuer Reizung ausgesetzt ist.

Die Impetigo figurata bietet verschiedene Modifikationen in Beziehung auf die Ausdehnung der ergriffenen Oberfläche und auf den Verlauf der Krankheit dar. Manchmal ist sie auf einen sehr kleinen Raum beschränkt, wie z. B. auf die Mitte einer Backe, auf die Unterlippe, die Nase, auf ein oder auf beide Augenlider, während sie ein ander Mal das ganze Gesicht auf einmal einnimmt. Manchmal nimmt die Eruption Anfangs einen Fleck von geringer Grösse ein, während sich die Krankheit in ihrem Umfange ausbreitet, — (*impetiginous ringworm*), — so dass sie am Ende eine grosse Fläche bedeckt, deren Zentrum das Krustenstadium der Affektion und deren Peripherie ihre erythematösen und pustulösen Stadien darstellt. Ferner bieten die Krusten zuweilen eine Eigenthümlichkeit in ihrem Aussehen dar, indem sie konisch von Gestalt und von *Alibert* mit Tropfstein verglichen worden sind. Diese Abart in der Form nennt er *Dartre crustacée stalactiforme*. Man beobachtet sie am häufigsten an den Augenlidern, an den Rändern der Augenbrauen, an der Nase u. s. w., kurz, an allen solchen Stellen, wo die ergossene Absonderung eine Neigung hat, welche der Schwerkraft der von der Oberfläche der Haut rinnenden Flüssigkeit günstig ist.

Anstatt dass die Impetigo figurata innerhalb einer gewissen Zeit ihren Verlauf durchmacht und mit Wiederherstellung der Gesundheit der Haut endigt, so wird sie manchmal durch nach-

einanderfolgende Eruptionen von Pusteln auf unbestimmte Zeit verlängert, indem jede Eruption den natürlichen Verlauf der typischen Affektion verfolgt. Diese nacheinanderfolgenden Eruptionen werden entweder durch das Fortbestehen der ursprünglichen Krankheitsursache, oder durch die Anwendung reizender und aufregender Arzneistoffe verursacht. In solchen Fällen breitet sich die krankhafte Thätigkeit nach den tieferen Geweben der Haut aus und erzeugt Verdickung und Verdichtung der Hautbedeckung. Ferner kann die Eruption periodisch vorkommen, indem sie mehrere Jahre nach einander in der Frühlings- oder Herbstzeit erscheint.

Der häufigste Sitz der Impetigo figurata ist das Gesicht und ganz besonders die Backen. Jedoch kann sie auch am Rumpfe und an den Extremitäten vorkommen. Die Vorderarme werden, wie ich bemerkt habe, sehr häufig von dieser Eruption ergriffen. Sehr gewöhnlich erscheint sie an verschiedenen Stellen zu derselben Zeit, und es findet ein geringer Unterschied in Beziehung auf die Form des Fleckes Statt, je nachdem sich derselbe auf den oberen oder unteren Extremitäten entwickelt hat. Auf den oberen Extremitäten nähert er sich mehr der kreisförmigen, auf den unteren mehr der ovalen Form.

363. Die Impetigo figurata nimmt manchmal eine *chronische* Form an. Es werden keine neuen Eruptionen von Pusteln mehr hervorgebracht, aber die Hautbedeckung nimmt eine krankhafte Thätigkeit an, sie wird verdickt und infiltrirt und die exkoriirten Flächen ergiessen eine reichliche Menge zäher, serös-eiteriger Absonderung, welche beständig zu neuen Krusten eintrocknen, indem sich die Krusten so oft, als sie abgerieben oder abgeworfen werden, wieder erzeugen. Zuweilen bilden die Krusten, anstatt abgeworfen zu werden, einen dicken Ueberzug über den ergriffenen Theil oder um das Glied, und bilden die Abart, welche von *Willan Impetigo scabida* genannt worden ist. Ein von einem Krustenüberzug dieser Art umgebenes Glied ist sehr passend mit einem Baumstamme verglichen worden, der mit einer rauhen, zerborstenen Rinde bedeckt ist.

Impetigo sparsa.

Syn. Scattered scall, or tetter.

364. Die Impetigo sparsa unterscheidet sich von der Impetigo figurata nur durch die mehr zerstreute Anordnung der Pusteln. Anstatt dass sie, wie bei der letztern, auf einen einzigen Fleck oder auf eine bestimmte Gegend beschränkt sind, so sind sie bei der *gesprenkelten* Form auf eine beträchtliche Oberfläche, z. B. ein ganzes Glied, und manchmal über den ganzen Körper vertheilt. Der Eruptionsprozess verfolgt genau denselben Verlauf, wie bei der vorhergehenden Art. Die Eruption wird von bedeutendem Jucken begleitet. Die Pusteln entstehen in nach einander folgenden Eruptionen, indem sich zwischen vollständig gebildeten Krusten eine Anzahl von Pusteln neu entwickelt. Die Impetigo sparsa erscheint gewöhnlich an den Gliedern, besonders an den unteren Extremitäten und um die Knöchel, und wird häufig in der Nachbarschaft der Gelenke beobachtet. An den Unterschenkeln ist sie nicht selten mit Oedem verbunden und ist äusserst lästig.

Die Impetigo sparsa artet leichter in die chronische Form aus, als die vorhergehende Art. Auf der Fläche unter den Krusten zeigen sich oft oberflächliche Verschwärungen, die Hautbedeckung wird verdickt und infiltrirt, und die grossen Anhäufungen von Krusten, welche die Impetigo scabida darstellen, entstehen häufiger.

Impetigo scabida.

365. Die Impetigo scabida ist bloss der Zustand der beiden vorhergehenden Arten, in welchen die Oberfläche mit einer dicken Kruste bedeckt ist, welche der rauhen Rinde eines Baumes gleicht. Diese Kruste ist durch die Bewegungen des ergriffenen Theils von Punkt zu Punkt geborsten und gespalten, und durch die Oeffnungen fliesst eine Menge serös-eiteriger Absonderung auf die Oberfläche und trocknet auf der äussern Seite der Krusten ein. Manchmal kommt die Impetigo scabida am Gesicht vor und bildet eine vollständige Maske über dasselbe, aber meistentheils wird sie nur an den Gliedern beobachtet und begleitet die chronische Form der Eruption.

Sie wird bei der Bewegung des Gliedes von vielem Schmerz und von lästigem Jucken begleitet. Wenn die Kruste entfernt ist, so sieht man, dass die darunter liegende Oberfläche durch oberflächliche Verschwärungen exkoriirt ist, und es bilden sich schnell neue Krusten. Die Impetigo scabida trifft man meistentheils bei alten Personen und bei solchen, welche eine geschwächte Konstitution haben, und sie ist nicht selten mit Oedem verbunden.

Impetigo erysipelatodes.

366. Die gewöhnlichen Formen der Impetigo charakterisiren sich durch die Abwesenheit konstitutioneller Symptome und durch den mässigen Entzündungsgrad, welcher die örtliche Krankheit begleitet. Manchmal jedoch gehen der Eruption brennende Hitze der Hautoberfläche, Spannung, bedeutende Röthe, Anschwellung, kurz die gewöhnlichen Zeichen des Erysipelas, voraus. Zu diesen Symptomen kommt noch Fieber und bedeutende konstitutionelle Störung. Die Eruption erscheint wie gewöhnlich und verläuft auf dieselbe Weise. Wegen dieser Verbindung von Symptomen hat *Willan* dieser Art den Namen „Impetigo erysipelatodes" gegeben.

Impetigo capitis.

Syn. Crusta lactea; Tinea lactea; Porrigo larvalis; Porrigo favosa; — Milchborke; Milchschorf; Milchgrind; — Milk-crust; — Teigne muqueuse; Teigne granulée (Alibert).

367. Diese Affektion des Gesichts und des Kopfes kleiner Kinder, welche Milchborke, oder Crusta lactea und von *Willan* Porrigo larvalis genannt wird, ist eine Impetigo figurata, welche mit der typischen Form dieser Krankheit identisch, oder wenn sie in irgend einer Art verschieden ist, nur durch das Alter des Kranken, oder durch die grössere oder geringere Ausdehnung, in der sie die Kopfhaut oder das Gesicht ergreift, modifizirt ist. Die Crusta lactea bietet in Bezug auf den Grad der Entzündung und der Dicke der Kruste verschiedene Unterarten dar. Sie kann an allen Theilen des Kopfes und Gesichtes zu gleicher Zeit vorkommen, oder kann allein am Ge-

sichte, auf der Kopfhaut, an den Ohren, den Schläfen, den Nasenflügeln oder an den Lippen ihren besondern Sitz haben.

Die Pusteln der Crusta lactea sind, da sie dem Einflusse der Luft ausgesetzt sind, etwas weisser als die Pusteln der Impetigo, welche sich an mehr geschützten Theilen des Körpers entwickelt hat. Sie sind von vielem Jucken begleitet und werden häufig mit den Nägeln aufgekratzt. Der Ausfluss von Eiter und der darauf folgenden zähen, serös-eiterigen Flüssigkeit, veranlasst die charakteristisch grünlichgelben Krusten des Impetigo. Und wenn, wie es häufig geschieht, Blut aus den durch die Nägel bewirkten Wunden fliesst, so nehmen diejenigen Theile der Krusten, welche von der blutigen Flüssigkeit gefärbt werden, eine dunkelbraune Farbe an. Wenn die durch die Nägel entstandenen Wunden tief sind, so können nach der Krankheit Narben zurückbleiben, jedoch unter den gewöhnlichen Verhältnissen bleibt die Haut von jeder Spur krankhafter Thätigkeit vollkommen frei. Beim Abfall der Kruste ist die Haut roth und mit Blut angefüllt und mit einer dünnen, glänzenden Oberhaut bedeckt. Nach und nach nimmt die Hautbedeckung wieder ihre natürliche Farbe an, und die Oberhaut bekommt nach wiederholter Abblätterung ihr natürliches Aussehen wieder.

368. Die Impetigo figurata der Kopfhaut (Crusta lactea der Kopfhaut) wird dadurch, dass sie sich auf einer mit Haaren bedeckten Haut entwickelt, in ihren Charakteren modifizirt. Die Haare sind durch den serös-eiterigen Ausfluss zusammengebacken, und es bildet sich eine dicke, gelbe Kruste, in welcher die Haare verfilzt sind. Wenn man die Kruste stehen lässt, so sammeln sich krankhafte Absonderungsstoffe darunter an und geben einen höchst unangenehmen Geruch von sich. Die Kopfhaut wird dadurch gereizt und entzündet, manchmal werden Läuse in grosser Menge erzeugt, und zuweilen fällt das Haar mit den Krusten ab und es bleibt eine kahle und verdickte Haut zurück. Manchmal bilden sich, als Folge dieser Reizung, eiterige Ansammlungen unter der Haut, und die Lymphdrüsen des Halses schwellen an.

Die durch Impetigo erzeugte Alopecia (Haarschwund) unterscheidet sich wesentlich von der, welche durch Trichosis und Favus veranlasst wird. Bei der erstern ist das Ausfallen der Haare nur zeitweilig, die bildende Struktur ist nicht organisch

verletzt und das Haar wird später mit derselben Farbe und mit denselben Charakteren, die es früher hatte, wiedererzeugt. Ferner sind die Flecke nicht regelmässig umschrieben, noch gänzlich entblösst, wie dies bei der Trichosis und dem Favus der Fall ist, sondern sie sind im Gegentheil von unbestimmter Form und einige Haare bleiben noch an verschiedenen Punkten der kahlen Oberfläche zurück.

Die Impetigo der Kopfhaut dauert Monate, selbst Jahre lang, wenn die Kruste nicht gänzlich entfernt und den oben angeführten Reizungsursachen vorgebeugt wird. Wenn die entzündete Haut frühzeitig der Luft ausgesetzt wird, so erscheinen nur einige oberflächliche Verschwärungen, von denen eine reichliche Absonderung ergossen wird. In späterer Zeit jedoch werden die Geschwüre grösser und die tieferen Gewebe der Kopfhaut werden mehr und weniger ergriffen.

Die örtlichen Symptome, welche die Impetigo capitis begleiten, sind Hitze, Jucken und mehr oder weniger Spannung und Schmerz. Die konstitutionellen Symptome sind kaum bemerkbar oder sehr unbedeutend, und sie rühren alsdann von anderen Ursachen, wie z. B. vom Zahnen, her. Die Zahnungsperiode ist diejenige, in welcher die Crusta lactea am häufigsten erscheint. Die Eruption tritt zuweilen bei einer Unterleibsstörung als stellvertretend auf und muss in diesem Falle während der ganzen Behandlung mit Aufmerksamkeit überwacht werden. Die Pusteln sind manchmal mit Ekzemabläschen untermischt.

369. *Impetigo sparsa der Kopfhaut.* — In gewissen Fällen, obgleich diese im Vergleich mit der vorhergehenden Affektion selten sind, nehmen die Pusteln der Impetigo auf der Kopfhaut die zerstreute Form der Impetigo sparsa an. Die von diesen Pusteln abgesonderte Flüssigkeit veranlasst das Zusammenkleben mehrerer Haare und bildet harte unregelmässige Krusten von bräunlicher oder gräulicher Farbe, welche man mit kleinen, zwischen den Haaren liegenden Stückchen Mörtel verglichen hat. Von diesen Krusten bröckeln sich oft kleine Theilchen oder Körnchen ab, welche man zwischen den Haaren verstreut findet. Desshalb hat *Willan* diese Krankheit *Porrigo granulata* und *Alibert Teigne granulée* genannt. Wenn die Impetigo sparsa der Kopfhaut vernachlässigt wird, so giebt sie zu den meisten der Unannehmlichkeiten Anlass,

welche bei der Impetigo figurata der Kopfhaut beschrieben worden sind. Die Absonderung wird sehr stinkend. Sie wirkt als eine neue Reizungsursache auf die Hautgewebe und zieht unzählige Läuse herbei.

Diese Krankheit kommt bei jungen Personen und vorzüglich bei Kindern vor. Sie nimmt gewöhnlich die hintere Seite der Kopfhaut ein, ergreift jedoch manchmal den ganzen Kopf. Man trifft sie nur bei solchen Personen an, deren Konstitution geschwächt ist, und welche hygienischen Einflüssen ungesunder Art ausgesetzt sind.

370. *Diagnose.* — Die pathognomonischen Charaktere der Impetigo sind die unbedeutende Grösse und die geringe Erhabenheit ihrer psydrazischen Pusteln; die erfolgende reichliche, zähe und gelbliche Absonderung, welche auf den ergriffenen Flächen Statt findet; die dicken, gelblichgrünen oder bräunlichen und gräulichen, halb durchsichtigen Krusten. Ich habe gesehen, dass Eczema impetiginodes fälschlich für Impetigo gehalten wurde, jedoch, wenn man die Charaktere der letztern Krankheit im Gedächtniss hat, so ist es kaum möglich, dieselbe mit dem Ekzem zu verwechseln. Beim Ekzem sind die typischen Bläschen immer an irgend einer Stelle der krankhaften Oberfläche vorhanden und die Schorfe sind dünn und blätterig.

Wenn die Impetigo nur das Kinn affizirt, so kann sie für Sycosis gehalten werden, wenn wir uns nicht erinnern, dass bei der letztern Eruption die Pusteln grösser, hervorragender, einzelnstehend, weniger gelb und von geringerer Absonderung begleitet sind. Ueberdies sind die Krusten der Sycosis dunkler an Farbe, sie werden durch die Absonderung weniger befeuchtet, sie erneuen sich nicht, wenn sie abfallen, und werden von Tuberkeln und Verhärtungen begleitet.

Die Impetigo der Kopfhaut unterscheidet sich vom Favus durch die Abwesenheit der hellgelben Schalen, wozu noch der Verlust der Haare, welcher die letztere Krankheitsform begleitet, als ein wichtiger Unterschied hinzukommt.

Die pustulösen Formen der syphilitischen Hautausschläge können der Impetigo ähnlich sein, jedoch sind in diesen Fällen der livide oder purpurichte Hautfleck, die dunkle Farbe der Krusten und die tiefen und hartnäckigen Geschwüre, welche folgen, eigenthümliche Charaktere der Syphilis.

371. *Ursachen.* — Die Impetigo kommt bei beiden Geschlechtern, in jedem Alter und zu jeder Jahreszeit vor. Sie ist jedoch bei Kindern gewöhnlicher als bei Erwachsenen und bei Frauen und bei Personen, welche eine dünne und zarte Haut haben, häufiger, als beim männlichen Geschlecht und bei Personen, deren Haut weniger empfänglich ist. Die Impetigo figurata beobachtet man am häufigsten in der Frühlingszeit, während die Impetigo sparsa gewöhnlich im Herbst und bei Personen von reifem und vorgerücktem Alter erscheint.

Die Krankheit hängt manchmal von konstitutionellen Ursachen ab, wie in solchen Fällen, wo man sie mit einer allgemeinen Störung verbunden sieht, welche vom Zahnen, von Amenorrhöe, oder vom Aufhören des Monatsflusses herrührt. Auch scheinen Gemüthsbewegungen, Unmässigkeit in der Diät, reizende Getränke, heftige Anstrengung u. s. w. Einfluss auf das Erscheinen dieser Krankheit zu haben. Man trifft sie sehr häufig in Arbeitshäusern an, wo eine grosse Menge Kinder von ungesunder Konstitution, welche ärmlich ernährt und gekleidet werden, beisammen sind, und vorzüglich, wo keine Sorge getragen wird für die drei grossen Gesundheitsregeln — frische Luft, Reinlichkeit und Bewegung.

Oertliche Reizung der Haut ist eine häufige Gelegenheitsursache, wie in Fällen, welche durch den Lichen, durch Anwendung reizender Stoffe, z. B. trockne Pulver, Metallstaub, Zucker, Kalk u. s. w., auf der Hautoberfläche, und durch Sonnenhitze im Frühling und Sommer erzeugt werden.

Die Impetigo capitis der Kinder, oder die Crusta lactea hängt besonders mit der durch das Zahnen verursachten Reizung zusammen, indem die Krankheit sowohl in der ersten, als auch zweiten Zahnungsperiode vorkommt. Sie entwickelt sich zu dieser Zeit sowohl bei kräftigen und gesunden, als auch bei schwächlichen und skrophulösen Kindern.

372. *Prognose.* — Die Impetigo ist eine äusserst lästige und unangenehme Krankheit, aber keineswegs lebensgefährlich. Ihre Heilung dauert oft sehr lange, besonders wenn sie auf eine unverständige Weise behandelt wird, und durch den Gebrauch unpassender Arzneimittel kann sie sich sehr in die Länge ziehen und die chronische Form annehmen, welche immer hartnäckig und rebellisch ist.

373. *Behandlung.* — Bei der Impetigo, welche nicht von einer heftigen und ausgebreiteten Entzündung begleitet wird, sind erweichende und beruhigende Bähungen, Dampfbäder und Wasserumschläge die geeigneten Mittel. Wenn die entzündliche Thätigkeit grösser ist, so können einige Blutegel mit Nutzen angewendet werden, und wenn die Entzündung sowohl ausgebreitet als heftig ist, so muss eine allgemeine Blutentziehung gemacht werden. Wenn die obige einfache Behandlung nicht ausreicht, um den Gesundheitszustand der Haut wieder herzustellen, so müssen alkalische, oder sulphuro-alkalische, oder zusammenziehende Waschungen, oder eine Salbe von Zinkoxyd, Galmei, essigsaurem Blei, weissem Präzipitat oder salpetersaurem Quecksilber angewendet werden. Auch ist die Blausäure in der von Dr. *Thomson* empfohlenen Vorschrift ein schätzbares Mittel, nämlich:

Rec. Acidi hydrocyanici dr. iv
Plumbi acetici gr. xv
Alcohol. dr. iv
Aquae unc. vjj

Bei der chronischen Form sind die Dampfdouchen und Dampfbäder unschätzbare Mittel. Sie erweichen und entfernen die Krusten, ohne Schmerz zu erregen und beruhigen die gereizte Haut. Nachdem die Krusten gänzlich gelöst sind, muss die entzündete Oberfläche in einer schwachen alkalischen oder zusammenziehenden Waschung gebadet und in Wachstaffet eingehüllt werden, während die Dampfdouche täglich ein- oder zweimal wiederholt wird. Sollte die Krankheit diesen Mitteln widerstehen, dann nimmt man seine Zuflucht der Reihe nach zu Waschungen, welche Schwefelkalium, Salpetersäure oder Salpetersilber enthalten. In manchen Fällen mag auch eine Salbe von salpetersaurem Quecksilber nützlich gefunden werden. Kreosotsalbe und Zinksalbe habe ich mit Erfolg angewendet, wenn vorher die örtliche Thätigkeit vermindert und die Funktionen des Organismus geregelt sind. In sehr hartnäckigen Fällen ist Arsenik sowohl als ein allgemeines, als auch als ein örtliches Mittel empfohlen worden.

Die konstitutionelle Behandlung besteht in der Wiederherstellung aller der organischen Funktionen, welche gestört waren. Zu diesem Zwecke wendet man, je nach den Heilanzeigen des

vorliegenden Falles, abführende, säuretilgende, den Monatsfluss befördernde und tonische Mittel an.

Bei der Behandlung der Crusta lactea sind warme Bäder und Dampfbäder und schwache, alkalische Bähungen die vorzüglichsten Mittel. Auch können die oben empfohlenen örtlichen Mittel in einer verdünnten Form angewendet werden. Bei starken und kräftigen Kindern ist es oft wünschenswerth, die Hautkongestion mittelst eines oder zweier Blutegel zu vermindern. Auch wird man den innern Gebrauch abführender Mittel, wie Quecksilber mit Kreide und Rhabarber, oder Rhabarber und Magnesia nützlich finden, und wenn das Kind gesäugt wird, so wird es angemessen sein, die Amme zu wechseln, oder das Kind zu entwöhnen. Sehr vernünftig ist *Rayer's* Rath, dass wir, wo diese Krankheit augenscheinlich vom Zahnen abhängt und wo die konstitutionellen Symptome, welche dasselbe begleiten, durch ihre Gegenwart erleichtert werden, sehr vorsichtig bei der Unterdrückung der Krankheit sein und unsere Behandlung auf einfache Reinlichkeit beschränken müssen.

Bei der Impetigo der Kopfhaut müssen die Haare an den erkrankten Theilen abgeschnitten und die Kruste vermittelst Dampfdouche und Wasserumschlägen vollständig entfernt werden. Man muss die Theile durch häufige Waschungen von der Reizung neuer Krusten frei halten und übrigens dasselbe Heilverfahren, welches oben bei der Impetigo der andern Theile des Körpers empfohlen worden ist, befolgen.

374. Ein Vorfall, welcher vor Kurzem zu meiner Kenntniss kam, ist in Bezug auf die Behandlung dieser Krankheit sehr lehrreich. Ich hatte oft Gelegenheit, mit Verdruss zu bemerken, dass alle Mittel, welche im St. Pancratius-Hospital, wo jährlich eine grosse Menge Kinder von dieser Krankheit ergriffen werden und einige desshalb beständig in den Krankenstuben sind, in diesen Fällen angewendet wurden, ohne allen Erfolg waren. Der Mangel an Erfolg hatte seine Ursache darin, dass es an geeigneten Krankenwärtern fehlte, welche die Anordnungen des Arztes ausführten. Vergebens wurde ihnen vorgestellt, dass die grösste Aufmerksamkeit durchaus nothwendig sei; sie erhielten wenig für ihre Bemühungen, und waren nicht geneigt, eine so unangenehme Pflicht aus blossen philanthropischen Gründen zu übernehmen. Unter solchen Umständen wurden alle spezifischen Mittel unserer Pharmakopöe versucht,

jedoch ohne allen Nutzen. So standen die Dinge und ich hatte wenig Hoffnung, dass eine Veränderung hierin eintreten würde, als ich zu meinem Erstaunen und zu meiner Freude bemerkte, dass sich die Anzahl der Kranken plötzlich verminderte und diejenigen, welche blieben, heiter und gesünder aussahen. Ich fragte nach der Ursache dieser Veränderung und hörte, dass eine neue Wärterin zur Pflege der Kinder angestellt worden sei, und dass dieselbe kräftig ihre Schulter gegen das Rad dieser hartnäckigen Eruptionen gestemmt und so mehrere Fälle zur Heilung gewendet habe. Auf meine Frage, was sie gethan habe, sah sie natürlich geheimnissvoll aus, aber ich beruhigte ihre Furcht vor meinen Nachforschungen, indem ich ihr sagte, dass ich nicht ihr Geheimniss zu entdecken suchte, sondern dass meine Absicht einfach die sei, ihr Verfahren zu billigen und sie zur Fortsetzung desselben anzutreiben. Sie erwiederte hierauf, dass ihre Behandlung in der Anwendung eines Mittels bestehe, welches Sir Astley Cooper verschrieben und ihrer Mutter gegeben habe, und dass dieses geheimnissvolle Mittel eine grobe Mischung von „Butter und Pfeffer" wäre. Im Betreff gesunder Philosophie ist dieses Mittel *) in seinem modus operandi des berühmten Namens würdig, mit welchem es die weibliche Asklepiade in Verbindung brachte, und ich zollte seinen Wirkungen Beifall. Es war ein passendes Beispiel von der sympathetischen Behandlung der Wunden, bei welcher die Waffe mit Salben eingesalbt und in Binden gewickelt wurde. Ich behielt aber das Wahre davon, welches mein weiblicher Mitarbeiter nicht einsehen konnte, für mich, indem ich bemerkte, dass der Nutzen von den gründlichen Abwaschungen und der äussersten Reinlichkeit herrührte, welche mit der Anwendung des Spezifikums verbunden wurden.

---

*) *Eine bescheidene Nachahmung des Unguentum piperis nigri der Dubliner Pharmakopöe, welches ehemals bei der Tinea und dem Favus empfohlen wurde.*

Ecthyma.

Syn. Phlyzacia; — Papulous scall.

375. Das Ekthyma *) ist eine akute Entzündung der Haut, welche sich durch die auf irgend einem Theile der Körperoberfläche vorkommende Eruption hervorragender Pusteln von runder Form und beträchtlicher Grösse charakterisirt. Die Pusteln sind gewöhnlich einzelnstehend, sie entwickeln sich auf einer harten und entzündeten Grundfläche und bilden endlich dunkel gefärbte Krusten, welche bei ihrem Abfalle eine mit Blut überfüllte Oberfläche und manchmal ein oberflächliches Geschwür mit darauffolgender Narbe zurücklassen. Die Eruption ist meistentheils nur auf einen Theil des Körpers beschränkt und erscheint in aufeinanderfolgenden Ausbrüchen, selten ist sie allgemein. Im erstern Falle kann sie eine oder zwei Wochen dauern, im letztern mehrere Monate. Sie ist nicht ansteckend.

376. *Willan* theilt das Ekthyma in vier Arten, welche sich auf die Konstitution und das Alter der Kranken beziehen. Diese sind Ecthyma vulgare, Ecthyma infantile, Ecthyma luridum und Ecthyma cachecticum. Ich ziehe jedoch mit *Rayer* vor, die Krankheit als eine solche zu betrachten, welche entweder unter einem akuten oder unter einem chronischen Typus auftritt. Die erstere dieser Abtheilungen entspricht dem Ecthyma vulgare, und die letztere umfasst die drei übrigen Arten. In tabellarischer Uebersicht sind die Arten des Ecthyma folgende:

Ecthyma acutum seu vulgare.

Ecthyma chronicum, { E. infantile, E. luridum, E. cachecticum.

---

*) *Von ἐκθύειν, erumpere.*

Ecthyma acutum seu vulgare.

377. Diese Eruption sieht man am häufigsten an den Extremitäten, oft an den Schultern und am Halse, aber selten auf der Kopfhaut. Ihre Entwickelung kündigt sich durch das Erscheinen kleiner, rother und umschriebener Flecke an, welche sich allmählig über die Oberfläche erheben, hart und schmerzhaft anzufühlen sind, und eine verschiedene Grösse erreichen. An der Spitze einer jeden dieser konischen Erhebungen ergiesst sich eine kleine Menge eiteriger Flüssigkeit unter der Oberhaut und dieser Stoff vermehrt sich durch fortgesetzte Absonderung, bis sich eine Pustel gebildet hat. Die Grösse der Pustel ist verschieden. Gewöhnlich ist sie so gross, wie die Hälfte einer Erbse und von einer verhärteten Grundfläche umgeben, während sie manchmal die ganze Ausdehnung der verhärteten Grundfläche bedeckt und einer mit Eiter ausgedehnten Blase (bulla) gleicht. Die Entwicklung und das Wachsthum der Pustel ist von heftigem Schmerz begleitet, welcher häufig reissend ist. Im Verlauf von drei oder vier Tagen nach der Vollendung der Pustel trocknet die Flüssigkeit zu einem dunkel gefärbten Schorf von verschiedener Dicke ein, welcher in wenigen Tagen abfällt und einen kreisförmigen Fleck von dunkelrother Farbe zurücklässt. Manchmal wird die eiterige Flüssigkeit durch Aufsaugung entfernt, und die Oberfläche der Haut nimmt nach wiederholter Abschuppung ihre natürliche Beschaffenheit wieder an. Zu anderen Malen bildet sich, besonders an den unteren Extremitäten, ein oberflächliches Geschwür und endigt mit einer kleinen Narbe. Wenn die Eruption der Pusteln zahlreich gewesen ist, so bieten die dunkelrothen Flecke, welche beim Abfall der Krusten zurückgeblieben sind, einen merkwürdigen Anblick dar.

Rayer giebt eine so ausgezeichnete Schilderung von der Struktur der Pusteln während ihrer allmähligen Entwicklung, dass ich versucht bin, seine Worte anzuführen. „Wir finden," schreibt dieser Schriftsteller, „1. dass in ihrem ersten Stadium (rothe Erhebungen) nur blutige Injektion mit konischer Anschwellung der Lederhaut vorhanden ist; 2. dass an der Spitze, seltner über der ganzen Oberfläche und unter der Oberhaut, eine Ergiessung einer gewissen Menge eiterigen Serums Statt findet; 3. dass in dem dritten Stadium, welches unmittelbar darauf folgt, eine Art pseudo-membranösen Stoffes in dem nun

deutlich durchbohrten Zentrum der Erhebung abgelagert wird; 4. dass nach der Entleerung dieses Stoffes und nach der Entfernung der Oberhaut die Pustel unter der Form einer napfförmigen, von einem harten, dicken, angeschwollenen Rande umgebenen Höhlung erscheint; 5. endlich, dass sich an den folgenden Tagen dieser verdickte Rand setzt und dass sich zu derselben Zeit eine kleine Narbe unter der Kruste bildet, deren Zentrum an der Stelle aufsitzt, wo die Durchbohrung beobachtet wurde.“

Ecthyma chronicum.

378. Das chronische Ecthyma ist eine gewöhnlichere Krankheitsform als die akute Art. Es kommt in aufeinanderfolgenden Eruptionen meistentheils bei Personen von geschwächtem und kachektischem Habitus vor und dauert mehrere Monate lang.

Wenn es bei schlecht genährten, schlecht gekleideten und schwächlichen Kindern erscheint, oder bei solchen, welche durch eine vorausgegangene Krankheit geschwächt sind, dann stellt es die Art dar, welche von *Willan Ecthyma infantile* genannt worden ist. Diese Eruption ist nicht selten mit Reizung oder Krankheit der Darmschleimhaut verbunden. Die Pusteln sind sehr verschieden an Grösse, bald klein, bald gross. Sie sind kreisförmig, von einem Hof umgeben, mehr oder weniger entzündet und endigen in Aufsaugung der eiterigen Flüssigkeit und Abschuppung der Oberhaut, oder in Verschwärung. Die Geschwüre haben bei dieser Krankheit ein ungesundes Ansehen und sind schwer heilbar.

Bei alten Personen und bei solchen, welche ihrer Konstitution durch Ausschweifungen geschadet haben, sind die geschwollenen Höfe von purpurichtrother oder livider Farbe. Die Pusteln sind von bedeutender Grösse und mit einer blutigen, eiterartigen Flüssigkeit angefüllt, und zeichnen sich durch die Langsamkeit ihres Verlaufes aus. Dieser Charakter der Eruption stellt das von *Willan* und *Bateman* sogenannte *Ecthyma luridum* dar.

Bei Personen jeden Alters, welche eine ungesunde und kachektische Konstitution haben, entwickelt sich die kachektische Form der Eruption. Die Pusteln kommen an allen Theilen des Körpers vor, aber am häufigsten an den Beinen.

Die Entzündung, welche der Eruption vorausgeht, ist ausgedehnter als bei dem Ecthyma acutum und verschieden in ihrem Grade. Nach sechs oder acht Tagen wird die Oberhaut durch die Ergiessung einer kleinen Menge dunkeln, blutigen Eiters erhoben, welcher, indem er sich vermehrt, eine ungesunde, missfarbige Pustel bildet. Wenn sich die Pustel völlig entwickelt hat, berstet die Oberhaut, und die entblösste Oberhaut wird mit einer dicken, dunkel gefärbten Kruste bedeckt, welche in der Haut eingegraben zu sein scheint und mehrere Wochen lang fest sitzen bleibt. Wenn die Kruste durch Zufall oder mit Absicht entfernt worden ist, so wird ein hässliches Geschwür mit entzündeten Rändern blossgelegt, welches langsam und schwer heilbar ist.

Die Ecthymapusteln sind nicht selten mit Krätze, Lichen, Prurigo und einigen anderen chronischen Hautkrankheiten verbunden.

379. *Diagnose.* — Die bedeutende Grösse und Hervorragung der Pusteln, ihre entzündete Grundfläche und die Art ihrer Entwickelung, lassen das Ecthyma von allen anderen pustulösen Affektionen unterscheiden. Wenn die Pusteln der Acne und Sycosis eine bedeutende Grösse erlangen, so haben sie einige Aehnlichkeit mit dem Eothyma, aber sie werden leicht durch den breiten und entzündeten Hof des letztern und durch die harten, tuberkelähnlichen Erhöhungen ohne Hof der beiden ersteren unterschieden.

Das syphilitische Ecthyma unterscheidet sich von der gegenwärtig betrachteten Form durch den mehr chronischen Charakter der Eruption, durch die beschränkte Ausdehnung des Hofes, durch ihre kupferige Farbe, durch die Schwärze und konzentrische Zeichnung der Kruste und durch die Gegenwart anderer Zeichen konstitutioneller Syphilis.

380. *Ursachen.* — Das Ecthyma kann sich in allen Lebensperioden und zu allen Jahreszeiten entwickeln, aber man beobachtet es hauptsächlich bei jungen Personen und bei Erwachsenen und am häufigsten im Frühling und Herbst.

Es kann durch reizende Stoffe, welche mit der Hautoberfläche in Berührung kommen, wie Zucker, Kalk, Salz, Schwefel u. s. w. erregt werden. Gewürzkrämer und Maurer bekommen diese Eruption sehr leicht, indem bei ersteren durch Zucker, bei letzteren durch Kalk ein solcher Hautreiz hervor-

gebracht wird. Die Bearbeitung gepulverter Stoffe aller Art kann als eine Erregungsursache wirken, und einfache Reibung kann dieselben Folgen veranlassen. Die Pusteln, welche auf die Einreibung der Brechweinsteinsalbe folgen, sind ekthymatös. Sie sind nabelicht, enthalten in ihrem Innern eine falsche Membran, sind sehr zahlreich und endigen mit dunkelgefärbten Krusten.

Das Ecthyma entsteht auch häufig durch Reizung, welche durch andere Hautkrankheiten, wie durch Variola, Rubeola, Scarlatina, Herpes, Prurigo, Scabies u. s. w., verursacht wird.

Diese Eruption ist oft Symptom eines gestörten Zustandes des Organismus, wie z. B. chronischer Affektion der Eingeweide, oder einer Reizung der Gastro-intestinal- oder Uterinschleimhaut. Sie kann auch durch zu grosse geistige oder physische Anstrengung, durch schlechte und mangelhafte Nahrung, durch Mangel an nöthiger Kleidung, durch Aufenthalt an feuchten, ungesunden Orten, durch Mangel an Reinlichkeit, durch schwächende Ursachen verschiedener Art, durch Ausschweifungen und durch schnellen Witterungswechsel hervorgebracht werden.

381. *Prognose.* — Die Prognose hängt mehr von dem Zustande der Konstitution des Kranken, als von der Eruption selbst ab, indem dieselbe in den meisten Fällen eine Wirkung gestörter Gesundheit ist. Wenn die Ursache äusserlich und die Form der Krankheit akut ist, so ist die Dauer der Eruption selten länger als zwei bis drei Wochen. Die chronische Affektion jedoch kann mehrere Monate lang anhalten.

382. *Behandlung.* — Bei der akuten Art des Ecthyma wird, nach Entfernung der Ursache, weiter Nichts erfordert, als gelind abführende und umändernde Mittel mit verdünnenden Getränken und einer magern Kost. Die besten örtlichen Mittel sind eine Salbe von essigsaurem Blei oder Zinkoxyd, oder, wenn die Entzündung heftig ist, beruhigende und erweichende Bähungen und Wasserumschläge.

Wenn die Krankheit ein Symptom einer Eingeweidekrankheit ist, so muss sich die Behandlung auf das ergriffene Organ richten. Eine Blutentziehung ist manchmal nützlich, ferner tonische Mittel, Eisenpräparate, Vermeidung reizender Speisen und Getränke, kalte oder lauwarme Bäder mit darauffolgendem Reiben (Frottiren) der gesunden Hautbedeckung u. s. w. Bei dem schlechten Gesundheitszustande, welcher das Ecthyma

cachecticum begleitet, habe ich Jodkalium mit Nutzen angewendet. Die hässlichen Geschwüre, welche manchmal bei dieser Art des Ecthyma zurückbleiben, können durch die Anwendung von Wasserumschlägen und von milden Reizmitteln, wie z. B. einer Auflösung von salpetersaurem Silber, schwefelsaurem Zink, schwefelsaurer Alaunerde, von Chlorkalk u. s. w., oder einer schwachen, Salpetersäure enthaltenden Waschung mit oder ohne Opium, in einen guten Zustand versetzt werden.

Sechstes Kapitel.

Entzündung der Lederhaut mit Ablagerung.

383. Mit dem Ausdrucke „Ablagerung," den ich nur in Ermangelung eines passenden Wortes gewählt habe, will ich diejenige Beschaffenheit der Haut bezeichnen, wo von dem Kapillargefässnetze plastische Lymphe in das Gewebe der Lederhaut ausgeschwitzt wird, so dass dadurch kleine, harte Erhöhungen der Haut, sogenannte Knötchen, erzeugt werden. Bei den vorhergehenden Gruppen der Hautkrankheiten haben wir einfache Kongestion der Wärzchen der Lederhaut, Ergiessung des serösen Theiles des Blutes auf der Oberfläche der Lederhaut, Eiterbildung auf der Oberfläche der Lederhaut, aber die jetzt zu betrachtende Veränderung ist von allen den genannten verschieden. Hier zeigt sich weder regelwidrige Kongestion, noch seröse Ergiessung, noch Erzeugung von Eiter. So weit meine Beobachtung der pathologischen Charaktere der gegenwärtigen Krankheit mir ein Urtheil zu fällen erlaubt, so findet hier Ergiessung plastischer Lymphe in das Gewebe der Lederhaut Statt und bildet ein Knötchen von geringer Grösse.

384. Die pathognomonischen Symptome, welche die Knötchen begleiten, stimmen überdies mit der Annahme einer solchen pathologischen Struktur überein. Sie sind von unaufhörlichem Jucken begleitet, eine Empfindung, die sich leicht erklären lässt, wenn wir den mässigen Grad von Druck berücksichtigen, welcher die auf die Nervengeflechte der Wärzchenlage ergossene Lymphe hervorbringt, oder die vielleicht auch in der von den mehr flüssigen Bestandtheilen der Lymphe bewirkten Ausdehnung des Nervenneuriiems und der hierdurch affizirten Ernährung der

Nervensubstanz ihre Ursache hat. Das Jucken ist unstreitig ein Grad von Schmerz, aber dieser Schmerz ist von milder Art und ein solcher, wie wir ihn bei knötchenartigen Hauteruptionen fast immer, und wenn die Lederhaut nach einer entzündlichen Kongestion ihres Gewebes zu ihrer natürlichen Beschaffenheit zurückkehrt, oder ferner, wenn fremde Stoffe, wie Schorfe und Krusten, ergossene Flüssigkeiten, parasitische Thierchen u. s. w., mit der Haut in Berührung kommen, häufig beobachten.

385. Die Krankheiten, welche hier durch die Benennung „Entzündung der Lederhaut mit Ablagerung" charakterisirt werden, entsprechen der *Willan*'schen Ordnung der Papulae, und in diesem Falle herrscht, in Beziehung der Krankheiten, welche zu dieser Gruppe gehören, unter den Dermatologen keine verschiedene Meinung. Es sind folgende drei, nämlich:

Strophulus,
Lichen,
Prurigo.

Rayer und *Gibert* bemerken, dass die obige Zahl sehr passend auf zwei zurückgeführt werden könnte, denn der Strophulus ist weiter Nichts als der Lichen kleiner Kinder. *Alibert* betrachtet das Ganze unter der einzigen Gattung „Prurigo."

386. Die von *Willan* gegebene Definition der Elementarform knötchenartiger Affektionen bedarf keiner Verbesserung. Eine Papula oder ein Knötchen ist „eine sehr kleine, zugespitzte Erhöhung der Haut (derma) mit entzündeter Grundfläche, welche selten eine Füssigkeit enthält oder eitert, und gewöhnlich mit einem Schorf endigt." Der Ausgang der Knötchen ist Zertheilung und zwar gewöhnlich mit kleienartiger Abschuppung der Oberhaut. Die Knötchen des Strophulus erheben sich gewöhnlich höher als die des Lichen und der Prurigo. Es lassen sich auch in Bezug der Farbe einige Unterschiede wahrnehmen. So können die Knötchen des Strophulus entweder roth oder weiss sein; die des Lichen sind immer mehr oder weniger roth und entzündet, während sich die Knötchen der Prurigo in ihrer Färbung kaum von der umgebenden Haut unterscheiden.

387. In der vorigen Ausgabe dieses Werkes sprach ich aus, dass das eigentliche Element des Lederhautsystems, welches von den papulären Krankheiten ergriffen werde, die Hautwärzchen seien. Neuere und sorgfältigere Untersuchungen haben

mir gezeigt, dass dies nicht der Fall ist, sondern dass der eigentliche Sitz der krankhaften Veränderung im Gefässgebiete der verschiedenen Aussonderungsröhrchen der Haut, z. B. der Schweiss- und Talggänge und der Haarschläuche, sei. Ist diese Thatsache bewiesen, so lassen sich viele der Erscheinungen, welche die Eruption begleiten, erklären, so z. B., dass die Knötchen häufig von einem Haar durchbohrt sind, dass sich auf der Spitze des Knötchens eine dünne Schuppe bildet, dass sich an dieser Stelle mitunter eine kleine Oeffnung zeigt, und dass von demselben Punkte eine durchsichtige, farblose Flüssigkeit hervorquillt. Auch lässt sich auf diese Weise das lästige Jucken, welches ein Symptom der Eruption ist, das Hinderniss, welches dem Ausfluss der Absonderungen sich entgegen stellt, und die Hartnäckigkeit dieser Krankheit besser erklären. Die Knötchen der Prurigo sind mit denen des Lichen vollkommen identisch; der einzige Unterschied zwischen denselben besteht darin, dass der Lichen gewöhnlich einen akuten und die Prurigo immer einen chronischen Verlauf hat. Aber bei der Prurigo zeigt sich ein eigenthümliches Aussehen der Haut, welches Allen, die sich mit Hautkrankheiten beschäftigen, bekannt sein muss. Es ist dies nämlich eine Unebenheit der Oberfläche, die von zahllosen kleinen, aber breiten, durch die Linienzeichnungen der Haut von einander getrennten Erhöhungen erzeugt wird. Dies sind nun die Erhöhungen, welche von allen Dermatologen, mich nicht ausgenommen, unter dem Namen der breiten und flachen Knötchen der Prurigo beschrieben worden sind. „Weiche und glatte Knötchen, etwas grösser und weniger zugespitzt als die des Lichen, und, wenn sie nicht häufig gerieben werden, selten roth und entzündet erscheinend, wesshalb ein unaufmerksamer Beobachter die Knötchen gänzlich übersehen mag *). *Rayer* sagt von ihnen, dass sie „weich anzufühlen und breiter als die des Lichen seien, von denen sie sich auch dadurch unterscheiden, dass sie die natürliche Farbe der Haut bewahren.“ Mitunter ragen sie in einem nur so geringen Grade hervor, dass sie mehr in der Substanz, als auf der Oberfläche der Haut zu sitzen scheinen.“ Nun aber ruht auf diesen Beschreibungen eine offenbare Dunkelheit, ein wirklicher Widerspruch, welcher

---

*) *Bateman, Synopsis, third Edition, pag.* 15.

in Bezug auf die wahre Meinung der Schriftsteller Viele in Verlegenheit gesetzt haben muss. Bestimmt umschriebene, breite, weiche, glatte und grosse Knötchen, und doch in der Farbe von der anliegenden Haut nicht zu unterscheiden, leicht übersehen und sogar das geübte Auge in Ungewissheit darüber lassend, ob sie *in* oder *auf* der Haut sich befinden. Ich werde dieses Geheimniss zu erklären versuchen.

388. Ich glaube, dass die Prurigo ursprünglich eine Krankheit des Nervensystems, und zwar besonders der Hautnerven ist. In Folge der veränderten Innervation der Haut werden die Gewebe der Lederhaut in ihrem Baue verändert, nämlich verdichtet und verdickt. Die oberflächlichste Untersuchung reicht hin, um diese beiden Punkte zu bestätigen. Die Haut fühlt sich hart an und bewegt sich wie ein Stück dickes Leder; die Flächen, welche zwischen den durch Bewegung erzeugten Linien eingeschlossen sind, sind gross; die Geschmeidigkeit der Haut ist verloren gegangen; ihre natürliche Farbe ist verändert, sie sieht gelblich und schmutzig aus. Aber sie ist glatt, man sieht keine solchen Hervorragungen, welche man Knötchen nennen könnte, oder wenn es deren giebt, so sind sie in geringer Anzahl und zerstreut. Sind wir bis zu diesem Punkte gekommen, so bleibt uns nur noch ein Schluss übrig. Es sind keine Knötchen da, folglich kann die Krankheit auch nicht Prurigo sein. Und doch ist die Krankheit so charakteristisch Prurigo, dass der Dermatolog, abgesehen von dem Symptom des Juckens, sogleich fähig ist, über ihren Namen zu entscheiden.

Was sind denn nun die Zeichen, an welchen man die Prurigo so unmittelbar erkennt? Es sind die Verdickung und die Verdichtung der Haut und die Folgen dieser Beschaffenheit. Bei genauer Untersuchung sieht man, dass die eckigen Räume, welche von den Hautlinien (§ 31) eingeschlossen sind, über ihre natürliche Ebene erhoben sind, indem die Erhabenheit durch die Verdickung der Lederhaut veranlasst wird. Dass dies der Fall ist, sieht man deutlich aus der Stellung der Poren — nämlich in den Furchen, welche diese Linienzeichnungen bilden, und an den Punkten, wo mehrere derselben auseinanderlaufen. Die Erhöhungen sind daher einfach die Wirkung einer Anschwellung der Lederhaut, die Flächen zwischen den Hautfurchen sind durch Hypertrophie vergrössert und

die Furchen selbst sind aus derselben Ursache in ihrer Tiefe vergrössert. Diese angeschwollenen Flächen sind die sogenannten Knötchen, die breiten und flachen und glatten Knötchen. Es ist nun nicht mehr zu verwundern, dass sie sich nur mit Schwierigkeit wahrnehmen lassen, dass sie leicht „übersehen" werden, da sie, wie ich gezeigt habe, eigentlich gar keine Knötchen sind.

Aber man trifft auch Knötchen bei der Prurigo an, obgleich sie kein nothwendiges Zeichen dieser Krankheit sind. Diese Knötchen sind nicht Flächen zwischen den Hautfurchen, sie nehmen die Rinnen der Furchen ein. Es sind die zu Knötchen erhobenen Poren, und sie sind mit den Knötchen des Lichen identisch. Diese Knötchen sind es, welche durch Kratzen gewöhnlich an ihren Spitzen abgerieben und dann von einem kleinen, dunkel gefärbten Schorf bedeckt werden.

389. Die Gruppe der knötchenartigen Hautkrankheiten bietet keinen Uebergang zu den eben beschriebenen pustulösen Affektionen dar, wenn wir nicht die mit pustulösen Spitzen versehenen grossen Knötchen, welche häufig in Verbindung mit dem syphilitischen Lichen gefunden werden, als Uebergangsglied betrachten wollen. Ihre Verwandtschaft mit der folgenden Gruppe — nämlich mit den schuppenartigen Krankheiten — ist kaum näher, und besteht nur in der Erhebung über die Oberfläche und in der Erzeugung dünner, kleienartiger Schuppen, mit welchen die affizirten Stellen bei der Abnahme der Krankheit bedeckt werden.

Strophulus.

Syn. Zahnausschlag; — Schälknötchen; — Tooth-rash; Gown; Gum.

390. Der Strophulus ist eine Krankheit des frühen Kindesalters und besteht in der Eruption kleiner Knötchen auf einem Theile oder auf der ganzen Oberfläche des Körpers. Die Knötchen sind gewöhnlich roth, manchmal aber auch weisser als die umgebende Haut. Sie werden von Jucken begleitet, welches durch Wärme vermehrt wird. Sie veranlassen geringes konstitutionelles Unwohlsein und endigen mit Zertheilung und Abschuppung der Oberhaut.

Das Aussehen, die Vertheilung und die Farbe der Strophulusknötchen haben zu einer Eintheilung in fünf Arten Veranlassung gegeben, nämlich:

Strophulus intertinctus,	Strophulus albidus,
„ confertus,	„ candidus.
„ volaticus,	

Strophulus intertinctus.

391. Der Strophulus intertinctus — in der Volkssprache Englands unter dem Namen „the red gum“ (das rothe Zahnfleisch) oder „the red gown“ (das rothe Kleid) bekannt — ist eine Eruption hervorragender Knötchen von lebhaft rother Farbe, welche über eine oder mehrere Stellen, oder allgemein über die ganze Oberfläche des Körpers zerstreut sind. Die Eruption ist mit kleinen rothen Punkten und erythematösen Flecken von verschiedener Ausdehnung untermischt. Die Knötchen bleiben einige Zeit lang auf der Haut stehen, einige verschwinden, wenn neue Knötchen hervorbrechen, und die Krankheit endigt nach einer oder zwei Wochen mit Abschuppung der Oberhaut. Zuweilen erscheint der Strophulus in auf einander folgenden Perioden, indem zwischen den einzelnen Anfällen freie Zwischenräume liegen. *Willan* beobachtete, dass sich diese Eruption vorzüglich an den Backen, den Handrücken und den Vorderarmen entwickelt. Sie wird von keinen konstitutionellen Symptomen begleitet, und ergreift die stärksten und gesündesten Kinder so häufig als schwächliche. Der Strophulus fällt manchmal mit Magensäure und Unterleibsstörungen zusammen, welche beide, ebenso wie die Eruption selbst, von Zahnreiz abzuhängen scheinen. Wenn die Eruption durch den Einfluss der Kälte oder durch schlechte Behandlung zurückgetrieben wird, so hat dies ernstliche Wirkungen auf das Nervensystem und auf die Darmschleimhaut zur Folge.

Strophulus confertus.

392. Der Strophulus confertus, oder der Zahnausschlag, ist heftiger als die vorhergehende Art. Die Knötchen sind zahlreicher und kleiner. Sie sind zu Flecken von beträchtlicher Grösse zusammengehäuft und sind oft zusammenfliessend. Manchmal

sind sie allgemein über die Oberfläche des Körpers vertheilt, aber häufiger sind sie auf einen einzigen Fleck oder auf mehrere Stellen, wie das Gesicht, die Brust oder die Arme, beschränkt. Die Röthe der Eruption ist weniger lebhaft, aber länger anhaltend als beim Strophulus intertinctus. Die Krankheit erreicht gewöhnlich in zwölf oder vierzehn Tagen ihre Höhe, lässt alsdann nach und endigt mit einer reichlichen kleienartigen Abschuppung der Oberhaut. Häufig erfolgt bei ihrer Abnahme eine neue Eruption. Der Strophulus kommt nach *Willan* bei den meisten Kindern von ungefähr vier oder fünf Monaten vor.

393. Von demselben Schriftsteller wird noch eine andere Form dieser Krankheit beschrieben, welche bei Kindern von sieben bis acht Monaten vorkommt. Bei dieser Modifikation treten die Knötchen in einen, zwei oder drei grosse und unregelmässige Haufen zusammen, welche auf irgend einem Punkte, wie auf dem Vorderarme, erscheinen und sich von da längs des Armes nach oben und unten ausbreiten. Die Flecke sowohl, als die dazwischen liegende Haut, sind von tiefrother Farbe und endigen mit einer ausgebreiteten Abblätterung der Oberhaut. Die Haut behält noch einige Zeit lang eine trockene und rauhe Beschaffenheit und eine dunkelrothe Farbe.

Diese Strophulusform kommt manchmal an den Beinen vor und nimmt einen sehr schmerzhaften und hartnäckigen Charakter an. Die Eruption breitet sich längs der Schenkel aufwärts nach der Lendengegend und dem Unterleibe aus und erzeugt eine fast ununterbrochene Röthe. Die Oberhaut wird trocken, berstet, löst sich in grossen Flocken ab und lässt die darunter liegende Haut entzündet und rauh zurück. Diese Symptome und ebenso die bedeutende Hitze, das Jucken und die Reizung können mehrere Monate lang anhalten, oder, wie *Willan* bemerkt, so lange fortdauern, bis das Kind sein erstes Jahr vollendet hat.

Die konstitutionellen Symptome des Strophulus confertus sind, wie bei der vorigen Art, sehr gering, aber das örtliche Jucken ist lästig und oft heftig. Die Krankheit hängt im Betreff ihrer Ursache von Zahnreiz ab, und wird desshalb in der Volkssprache *Zahnausschlag* genannt.

Strophulus volaticus.

394. Diese Art charakterisirt sich durch die Eruption lebhaft rother Knötchen, welche in kleinen kreisförmigen Haufen über der Oberfläche des Körpers zerstreut sind. Jeder Haufen enthält drei bis zwölf Knötchen, welche heiss und von vielem Jucken begleitet sind. In wenigen Tagen lässt der Eruptionszustand nach, die Knötchen nehmen eine bräunliche Farbe an, und die Eruption endigt mit Abschuppung der Oberhaut. Häufiger jedoch erscheinen neue Flecke, so wie die alten abnehmen und die Krankheit kann sich auf mehrere Wochen ausdehnen. Man beobachtet die Flecken des Strophulus volaticus vorzüglich an den Backen und an den Armen.

Der Strophulus volaticus ist mit allgemeiner Unbehaglichkeit uud Verdriesslichkeit, mit schnellem Pulse, weisser Zunge und Störungen des Verdauungssystems verbunden.

Strophulus albidus.

395. Beim Strophulus albidus sind die Knötchen weiss und von geringer Grösse. Jedes Knötchen ist mit einem Hofe von schwach rother Farbe umgeben. Sie erscheinen meistentheils am Gesicht, am Halse und an der Brust und halten beträchtliche Zeit an. Sie sind nicht selten mit den rothen Knötchen der vorhergehenden Art untermischt.

Strophulus candidus.

396. Bei dieser Art sind die Knötchen grösser und breiter als bei irgend einer der vorhergehenden Formen. Sie sind hart, glatt und dicht, und ohne begleitende Röthe. Die Knötchen sind unregelmässig über dem Körper zerstreut, sind jedoch an den Armen, den Schultern und in der Lendengegend am kräftigsten entwickelt. Nach Verlauf einer Woche nehmen sie ab, und verschwinden alsdann allmählig. Die Eruption kommt meistentheils in den späteren Perioden des Zahnens vor und wird manchmal während der Genesungszeit nach entzündlichen Krankheiten beobachtet.

397. *Diagnose.* — Der Strophulus unterscheidet sich von anderen knötchenartigen Affektionen vorzüglich dadurch, dass

er in der kindlichen Lebensperiode vorkommt. Die Knötchen sind denen des Lichen so ähnlich, dass sie mit dieser Krankheit identisch zu sein scheinen. Sie sind in der That nur durch das Alter des Kranken modifizirt.

398. *Ursachen.* — Der Strophulus rührt meistentheils von Magen- und Darmreizung her und ist häufig mit der durch das Zahnen bewirkten konstitutionellen Störung verbunden. Er entsteht bisweilen auch aus örtlichen Ursachen, wie mangelhafte, reizende oder grobe Kleidung, Mangel an Reinlichkeit, übermässige oder unpassende Nahrung, Hitze u. s. w. und entwickelt sich gewöhnlich bei Kindern, welche eine zarte und reizbare Haut haben. Die Eruption wechselt oft mit Anfällen von Gastrointestinalreizung ab.

399. *Prognose.* — Diese Eruption ist ohne alle Gefahr und zeigt selten einige Heftigkeit.

400. *Behandlung.* — Wenn die Eruption offenbar in einer örtlichen Reizung ihren Grund hat, so müssen die wirkenden Ursachen entfernt und häufige Waschungen vorgenommen werden. Laue Bäder und erweichende und beruhigende Bähungen müssen häufig angewendet werden. Das Jucken, welches ein so quälendes Symptom in dieser Krankheit ist, wird durch eine Waschung, welche essigsaures Blei oder schwefelsaures Zink enthält, oder aus Essigsäure, aus Zitronensaft, aus Salz und Wasser oder aus einer Mandelemulsion besteht, gelindert. Wenn die Krankheit in Verbindung mit einer Gastrointestinalreizung vorkommt, so hüte man sich, durch äussere Anwendung kälteerregender Mittel die Hautkrankheit zurückzutreiben, und wo dies unglücklicher Weise schon geschehen ist, muss man unmittelbar entweder zu einfachen, oder mit einer Hand voll Senf versetzten warmen Bädern seine Zuflucht nehmen.

Wenn schweres Zahnen die Erregungsursache ist, so verschafft man Erleichterung durch Einschnitte in das Zahnfleisch. Und wenn Gastrointestinalreizung vorhanden ist, so müssen säuretilgende und abführende Mittel gegeben werden. Quecksilber mit Kreide, und Rhabarber sind bei diesem Zustande des Speisekanals schätzbare Mittel.

Lichen.

Syn. Knötchenflechte.

401. Der Lichen ist eine Eruption kleiner, konischer Knötchen, welche bei Erwachsenen vorkommt und auf eine einzelne Gegend oder über die ganze Oberfläche des Körpers vertheilt ist. Die Knötchen sind ungefähr so gross wie Hirsekörner, sie sind röthlich, oder von der natürlichen Farbe der Haut kaum zu unterscheiden und werden von bedeutendem Jucken und Prickeln begleitet. Sie entwickeln sich gewöhnlich in Haufen und erscheinen in einfachen oder wiederholten Eruptionen. Sie sind nicht ansteckend und endigen in Zertheilung und kleienartige Abschuppung oder manchmal in oberflächliche Geschwüre.

402. Das Aussehen, der Sitz, die Form und die Heftigkeit der Krankheit haben zu einer Eintheilung in acht Arten Veranlassung gegeben, — nämlich:

Lichen simplex,	Lichen gyratus,
„ lividus,	„ urticatus,
„ pilaris,	„ tropicus,
„ circumscriptus,	„ agrius.

Lichen simplex.

403. Bei der einfachen Art des Lichen sind die Knötchen unregelmässig über die ergriffene Oberfläche vertheilt und bilden hier und da kleine Flecken, auf welchen die Knötchen zahlreicher als auf den benachbarten Theilen beisammen stehen. Der einfache Lichen ist gewöhnlich eine chronische Hautkrankheit, aber kommt bisweilen auch in akuter Form vor. Der akuten Form gehen Fiebersymptome voraus, welche auch während des Verlaufs der Krankheit fortdauern. Sie sind jedoch sehr gering und hängen mehr von einem gestörten Zustande des Organismus, als von der Hautkrankheit ab.

Bei der akuten Form des Lichen tritt die Eruption mit einem gewissen Grade von Schmerz und Jucken auf, welcher gegen Abend zunimmt. Die Knötchen sind roth und entzündet, und die Hitze und das Jucken derselben hält mehrere Tage lang

an. Nach Verlauf von drei bis vier Tagen fängt die Röthe an, sich zu setzen, das Jucken vermindert sich und die Knötchen nehmen ab. Nach einer Woche oder zehn Tagen verschwinden sie gänzlich und es erfolgt eine kleienartige Abschuppung der Oberhaut.

Bei der chronischen Form dieser Krankheit sind die Knötchen weniger roth und entzündet. Einzeln haben sie denselben Verlauf von ungefähr einer Woche oder zehn Tagen, aber indem sie in nacheinanderfolgenden Ausbrüchen erscheinen, so zieht sich die Eruption auf mehrere Monate, ja selbst auf Jahre in die Länge. Durch die anhaltende Reizung wird die Haut verdickt, und es zeigt sich eine reichliche kleienartige Abschuppung, welche besonders an den Gelenkbeugen bedeutend ist.

Willan bemerkte, dass das Aussehen der Knötchen, je nach der Gegend, in welcher sie sich entwickelten, gewissen Modifikationen unterliege. So sind die Knötchen am Gesicht gross und von gerundeter Form, am Halse, am Rumpfe und an den Gliedern sind sie kleiner, von lebhafterer Farbe und zugespitzt, und an den Händen sind sie etwas blasser als an anderen Stellen.

Der akute Lichen simplex hat am häufigsten das Gesicht und den Rumpf zu seinem Sitze. Die chronische Form der Krankheit scheint vorzüglich die Handrücken, die Vorderarme und die Arme, so wie die unteren Extremitäten, die Schenkel und die Knöchel zu ergreifen.

Lichen lividus.

404. Der Lichen lividus ist eine Form des Lichen simplex, welche bei Personen von schwächlicher und geschwächter Konstitution, oder bei Leuten vorkommt, die, schlecht genährt und schlecht gekleidet, in ungesunden und engen Räumen wohnen. Diese Krankheit sieht man zuweilen an den schmuzzigen Bewohnern unserer Arbeitshäuser zur Zeit ihrer Aufnahme. Sie wird von keiner konstitutionellen Störung begleitet. Beim Lichen lividus sind die Knötchen weich und etwas abgeflacht, sie haben eine purpurichte, rothe oder livide Farbe, sie haben eine längere Dauer als die Knötchen des einfachen Lichen, und sie entwickeln sich an den Armen und Beinen, aber vorzüglich an den letzteren. Sie sind nicht selten mit Petechien und

kleinen purpurfarbenen Flecken untermischt. Die Krankheit endigt durch Abschuppung der Oberhaut und hält wegen der nacheinanderfolgenden Eruptionen oft mehrere Monate lang an.

Lichen pilaris.

405. Der Lichen pilaris ist eine Modifikation des Lichen simplex. Die Knötchen entwickeln sich um die Poren herum, aus welchen die Haare herauskommen. Sie sind roth und entzündet, erstrecken sich tief in die Haarschläuche hinein, veranlassen viel Prickeln und Jucken, und sind chronisch in ihrem Verlaufe. Gewöhnlich nehmen die Knötchen nach einer Woche oder nach zehn Tagen ab und endigen durch kleienartige Abschuppung der Oberhaut, aber die Krankheit wird durch wiederholte Eruptionen auf mehrere Monate oder Jahre in die Länge gezogen. Diese Lichenform kommt unter denselben Umständen wie der Lichen simplex vor. Man sieht den Lichen pilaris bei Personen von ungesunder und reizbarer Konstitution, und er fällt oft mit Störungen des Magens und der Eingeweide zusammen. Der Missbrauch spirituöser Getränke ist eine häufige Ursache dieser Eruption.

Lichen circumscriptus.

406. Der Lichen circumscriptus unterscheidet sich vom Lichen simplex nur in der Weise, in welcher die Knötchen vertheilt sind. Sie sind auf einen oder mehrere Flecke, die eine kreisförmige oder ovale Gestalt haben und von einem deutlich umschriebenen Rande begrenzt sind, zusammengehäuft. Die Knötchen sind am grössesten und am meisten entzündet. Die Flecken erscheinen Anfangs als kleine, an einander gereihte Gruppen, welche allmählig an Umfang zunehmen und in der Mitte blasser werden, so dass sie Ringe von verschiedener Grösse bilden. Diejenigen, welche am schnellsten zunehmen, verfliessen mit ihren Rändern und bilden eine unregelmässige Zeichnung gekrümmter und abgebrochener Linien. Die Flächen der Kreise haben eine lichtrothe und gelbliche Farbe und werden von kleienartigen Schuppen bedeckt. Wenn die zuerst entwickelten Flecke abnehmen, erheben sich andere und ziehen die Krankheit auf mehrere Wochen in die Länge. Man sieht

die Eruption am häufigsten am Vorderarm und am Rücken der Hand, an der Kniebeuge und an der Brust. Der Lichen circumscriptus wird zuweilen in Verbindung mit Vaccinia beobachtet.

Lichen gyratus.

407. Der Lichen gyratus, eine von *Biett* beschriebene Art, ist eine Modifikation des Lichen circumscriptus und besteht darin, dass die Knötchen auf einen oder mehrere schmale und gewundene Streifen von verschiedener Länge zusammengehäuft sind. *Cazenave* und *Schedel* bemerken: „Wir haben vor Kurzem einen Fall dieser Krankheit in dem St. Louis-Hospitale gesehen. Die in kleine Gruppen gesammelten Knötchen bildeten eine Art Band, welches an der vordern Seite der Brust anfing, sich abwärts an dem innern Rande des Armes hin bog und sich vorwärts, gerade in der Richtung des Ellbogennerven, bis zum kleinen Finger fortsetzte." *Rayer* bemerkt, er habe gesehen, dass der Lichen gyratus „an der vordern Seite des Halses eine Art Halsband bildete, welches sich von einem Ohre bis zum andern hinüber erstreckte."

Lichen urticatus.

408. Beim Lichen urticatus, einer von *Bateman* beschriebenen Art, sind die Knötchen grösser als bei den anderen Formen dieser Krankheit. Sie sind entzündet und hervorragend und ähneln bei ihrem ersten Erscheinen dem Stich einer Mücke oder einer Wanze. Sie zeigen sich gewöhnlich plötzlich und verschwinden, wenn sie nicht durch Kratzen gereizt werden, im Verlauf eines Tages. Häufiger jedoch werden sie wegen der brennenden Hitze und des stechenden Juckens, welches sie begleitet, gekratzt, so das sie bluten und auf ihrer Spitze kleine schwarze Krusten bilden. Die Krankheit scheint dem Kindesalter eigenthümlich zu sein und zeichnet sich durch ihre Hartnäckigkeit aus. Der folgende Fall ist ein Beispiel dieser Krankheit:

Ein kleines Mädchen von drei und einem halben Jahre, zart, aber gesund in ihren Funktionen, litt seit ihrem zehnten Monate an einer von Jucken begleiteten Eruption. Im Januar 1846 hatte sie die Masern, und seit dieser Zeit wurde sie von

der erwähnten Hautkrankheit öfter ergriffen. Die Eruption zeigt sich in der Form grosser, rother Knötchen, welche gewöhnlich einzeln, aber auch häufig in Gruppen, besonders das Gesicht, den Hals und die Schultern einnehmen. Die Knötchen werden durch Wärme gereizt, z. B. durch die Bettwärme, so dass sie manchmal in der Nacht durch das Jucken aufgeweckt wurde. Sie werden auch durch Gemüthsbewegung gereizt, so fängt, wenn sie ausgescholten wird, das Jucken an, und, um den Ausdruck ihrer Mutter zu gebrauchen, „sie kann sie zu jeder beliebigen Zeit hervortreiben.“ Wenn die Knötchen sich selbst überlassen bleiben, so verschwinden sie im Verlauf von vierundzwanzig Stunden, wenn sie aber gekratzt werden, so fliesst an ihrer Spitze ein wenig Blut aus und trocknet zu einem kleinen, schwarzen Schorf ein. Bei einigen der Knötchen bildet sich an der Spitze ein wenig Eiter und an den Fusssohlen gehen sie in die Bläschenform über. Jedes Knötchen, wenn es nicht gleich Anfangs wieder verschwindet, bleibt ungefähr vierzehn Tage lang stehen, aber da immer wieder neue erscheinen, so hat sich jetzt die Eruption ohne Besserung bis auf drei Monate in die Länge gezogen.

So verhielt es sich mit diesem Falle, als ich die Kranke zum ersten Male sah. Ich verordnete ihr zitronensaures Eisen mit Jodkalium und zur örtlichen Anwendung folgendes Mittel:

Rec. Mixturae Amygdalarum amar. unc. vjj
Spiritus Rorismarini unc. j
Bichloreti Hydrargyri gr. v
Misce, ut fiat lotio.

Die Waschung milderte das Jucken, aber die Eruption blieb unverändert, obgleich des Kindes Gesundheit augenscheinlich besser wurde. Ich nahm nun meine Zuflucht zum salpetersauren Chinin. Da ich jedoch nach vierzehn Tagen keine Besserung wahrnahm, so verschrieb ich ihr einen Gran Quecksilberchlorid und zwei Gran salpetersaures Kali, täglich zweimal zu nehmen. Nichts jedoch schien eine Wirkung auf die Krankheit zu äussern, und ich war froh, dass sich mir die Gelegenheit darbot, sie aufs Land zu schicken und die Wirkung des Luftwechsels zu versuchen.

Lichen tropicus.

Syn. Prickly heat.

409. Der Lichen tropicus ist die gewöhnliche Form dieser Eruption, wenn sie in warmen Klimaten vorkommt. *Willan* giebt in einer Mittheilung von Dr. *Winterbottom* eine ausgezeichnete Beschreibung dieser Krankheit. Von dieser Schilderung sind die folgenden Stellen genommen:

„Der Lichen tropicus erscheint ohne irgend eine vorhergehende Störung der Konstitution. Er besteht in zahlreichen Knötchen, welche ungefähr so gross wie ein kleiner Stecknadelkopf sind und sich über die Oberfläche erheben, so dass sie eine bedeutende Rauhigkeit der Haut hervorbringen. Die Knötchen sind von lebhaft rother Farbe und haben oft eine unregelmässige Form, indem an vielen Stellen zwei oder drei mit einander vereinigt sind. Aber die Röthe oder Entzündung erstreckt sich nicht auf die Haut in den Zwischenräumen der Knötchen.

„Die Eruption breitet sich über die Theile des Körpers aus, welche gewöhnlich bedeckt sind, wie über den Hals, die Brust, die Arme, die Beine und die innere Seite der Schenkel. Mit Ausnahme des obern Theiles der Stirn, wo diese an das Haar angrenzt, erscheint sie selten im Gesicht. Auch findet man sie niemals an den Handflächen und Fusssohlen, noch auf der behaarten Kopfhaut. Die Anzahl der Knötchen vermehrt sich bedeutend, wenn man Flanell oder Kleider trägt, welche zu warm und zu dick für das Klima sind. Wenn der Schweiss sehr reichlich ist, so sind, vorzüglich auf der Brust und um die Handgelenke, oft kleine, eine klare Flüssigkeit enthaltende Bläschen mit den Knötchen vermischt. Aber sie endigen in Abschuppung, indem sie, wenn sie auch heftig gekratzt werden, keine Neigung zur Verschwärung haben. Ein lästiges Jucken begleitet den Lichen tropicus und verhindert den Schlaf während der Nacht. Auf gleiche Weise zeigt sich häufig ein Gefühl von Stechen, als ob eine Anzahl von Nadeln die Haut durchbohrte. Dies tritt oft nach dem Trinken von Thee oder einer andern warmen Flüssigkeit plötzlich ein, so dass die ergriffene Person gezwungen ist, von ihrem Sitze aufzufahren. Die Eruption bleibt gewöhnlich auf ein und derselben Stelle und ist am Tage und der Nacht gleich lebhaft. Sie verlässt nur dann die zuerst ergriffene Stelle

und erscheint an einer andern, wenn die erstere der Kälte sehr ausgesetzt und die letztere durch vermehrte Kleidung oder durch Reibung erhitzt ist. Vermehrte Hitze bringt in allen Fällen eine grössere Anzahl von Knötchen hervor. Sie verschwinden manchmal plötzlich ohne irgend eine sichtbare Ursache und kehren auch eben so plötzlich zurück. Wenn aber die Eruption eine gewisse Zeit lang anhält, so werfen die Knötchen feine Schuppen ab, und es erfolgt eine neue Eruption, ohne dass Spuren von der vorigen auf der Haut zurückbleiben. Man hält den Lichen tropicus im Allgemeinen für eine der Gesundheit zuträgliche Eruption, wesshalb man sie auch nicht durch Kälte oder andere äussere Mittel von der Haut zurücktreiben darf. Ein solches Zurücktreiben lässt sich jedoch nicht so leicht bewirken, und gewiss geschieht es nicht durch Bäder, welche man bisher für sehr nachtheilig gehalten hat. Eine lebhafte Eruption des Lichen tropicus ist ein Beweis, dass die damit behaftete Person eine gute Gesundheit hat, jedoch wird, wenn dieselbe fehlt, dadurch nicht immer das Gegentheil angezeigt. Das plötzliche Verschwinden des Ausschlags, welches häufig vorkommt, ist mehr die Wirkung als die Ursache einer innern Störung, wie eines Fiebers, oder eines unbedeutenden Magenleidens. Im letztern Falle lässt sich durch Anwendung von spirituösen Mitteln, von Thee und anderen warmen Flüssigkeiten, wodurch der Magen vorübergehend gereizt wird, die Eruption wieder herstellen. Das Erscheinen des Ausschlages auf der Haut von Personen, welche sich in der Genesungsperiode nach Fiebern u. s. w. befinden, ist immer ein günstiges Zeichen, welches die Rückkehr der Gesundheit und der Kräfte ankündigt.

„Man hat verschiedene Mittel angewendet, um das Jucken und Prickeln des Lichen tropicus zu lindern. Das Lieblingsmittel, welches in Sierra Leone angewendet wird, ist Zitronensaft, mit welchem die Haut eingerieben wird. Jedoch ist die Wirkung desselben nur gering. Ich habe gefunden, dass es am besten ist, wenn man sich einer leichten, kühlen Kleidung bedient und warme Getränke vermeidet.“

Dr. *James Johnson*, welcher selbst an dem Lichen tropicus gelitten hat, giebt folgende lebhafte Beschreibung dieser Krankheit: „Dieser unwillkommene Gast ergreift uns zu jeder, und oft gerade zur ungelegensten Zeit. Oft war ich gezwungen,

vom Tische aufzuspringen und die Speisen, welche ich kaum berührt hatte, im Stiche zu lassen, um mich eine Viertelstunde lang in der freien Luft herumzudrehen, und oft bin ich mit nicht besserm Erfolge zum Kampfe gegen meinen unedlen Feind zurückgekehrt. Die Nacht bietet keinen Schutz dar. Einige Wochen lang nach meiner Ankunft in Indien konnte ich selten eine Stunde auf einmal schlafen, ohne mein Lager mit grosser Schnelligkeit verlassen zu müssen, und wenn Wasser bei der Hand war, dasselbe über mich zu giessen, um die unaussprechliche Reizung zu lindern. Jedoch brachte dies nur eine vorübergehende Erleichterung hervor und, was noch schlimmer war, es erfolgte häufig ein noch heftigerer Anfall."

„Die Empfindungen, welche der Lichen tropicus hervorbringt, sind gar nicht zu beschreiben. Sie sind aus Stechen, Jucken, Prickeln und vielen anderen Gefühlen zusammengesetzt, für die ich keinen passenden Namen finden kann.

„Der Lichen tropicus ist gewöhnlich, jedoch nicht beständig, von einer Eruption lebhaft rother Knötchen begleitet, welche im Allgemeinen nicht grösser als ein Stecknadelkopf sind und sich über die Brust, die Arme, die Schenkel, den Hals und zuweilen an der Stirne hin ausbreiten. Diese Eruption verschwindet oft fast gänzlich, wenn wir ruhig sitzen und wenn die Haut kühl ist, aber sobald wir uns Bewegung machen und dadurch in Schweiss gerathen, oder sobald wir warme oder reizende Flüssigkeiten, wie Thee, Suppe oder Wein, geniessen, so werden die Knötchen erhaben, so dass sie deutlich sichtbar sind und nur zu empfindlich gefühlt werden."

In Beziehung auf die eingebildeten Gefahren, welche durch Zurücktreibung dieser Eruption entstehen sollen, fährt Dr. *Johnson* fort: „Ich habe in der That niemals, selbst nicht nach Anwendung des kalten Bades, diese Eruption zurücktreten sehen. Bei mir selbst sowohl, als auch in vielen anderen Fällen, schien vielmehr das kalte Bad die Eruption und die unangenehmen Empfindungen, vorzüglich während der Hitze, die sich bald darauf einstellte, zu verschlimmern. Es ist gewiss, dass sie zuweilen beim Eintritt anderer Krankheiten plötzlich verschwindet, jedoch hatte ich niemals Grund anzunehmen, dass ihr Verschwinden jene Krankheiten veranlasste. Ich habe Zitronensaft, Puder und verschiedene andere äussere Mittel versucht, jedoch mit wenig oder gar keinem Nutzen; kurz die

einzigen Mittel, welche so lange, bis sich die Konstitution an das Klima gewöhnt hatte, immer mit gutem Erfolge die Heftigkeit der Eruption milderten, waren leichte Kleidung, Mässigkeit in Essen und Trinken, Vermeidung aller körperlichen Anstrengung während der Tageshitze, Leibesöffnung und endlich fester Entschluss, ihren ersten Angriffen mit stoischer Gleichgültigkeit zu widerstehen. Es ist in der That keine leichte Aufgabe, sich dabei ruhig zu verhalten und jede Bewegung zu vermeiden. Wenn wir jedoch nur Kraft genug aufbieten, die ersten wenigen Minuten mit Geduld zu ertragen und uns dabei aller Bewegung zu enthalten, so wird sich der Feind, wie ein bezwungener Tiger, gewöhnlich hinwegschleichen und uns eine Zeit lang siegreich zurücklassen.

Derselbe Verfasser bemerkt sehr wahr, dass zuweilen während der Sommerzeit auch bei uns eine dem Lichen tropicus ähnliche Affektion beobachtet wird. Ich selbst habe ein- oder zweimal daran gelitten und kann mein Zeugniss dem des Dr. *Johnson* beifügen.

Lichen agrius.

410. Der Lichen agrius ist die heftigste Form der Flechtenkrankheiten. Die Knötchen sind zugespitzt und hervorragend, von lebhaft rother Farbe und zahlreich. Sie stehen in Gruppen von unregelmässiger Form und Grösse beisammen, sind von Hitze, Beissen, Jucken und einem schmerzhaften Gefühl von Spannung begleitet und von beträchtlicher Entzündung umgeben.

Diese Symptome nehmen mehrere Tage hindurch zu. Alsdann nehmen die weniger entzündeten Knötchen an Röthe ab und bedecken sich mit kleienartigen Schuppen. Von den mehr entzündeten Knötchen jedoch, und besonders von denen, welche in Gruppen beisammen stehen, werden die Spitzen durch Kratzen abgerissen, und es bilden sich kleine oberflächliche Verschwärungen, welche eine serös-eiterige Flüssigkeit ergiessen, und diese Absonderung trocknet zu gelblichen Krusten ein. Die Haut um die Knötchen wird zu gleicher Zeit durch die anhaltende Entzündung verdickt und bekommt tiefe Risse, aus welchen eine reichliche Absonderung ausschwitzt. In milderen Fällen lässt die Krankheit, ehe sie dieses Extrem erreicht,

nach, die Röthe und die schmerzhaften Symptome nehmen ab und die Eruption verschwindet am zwölften oder vierzehnten Tage.

Bei der heftigen Form entwickeln sich, sobald die Krusten abfallen und die Abschuppung beginnt, neue Knötchen, welche denselben Verlauf wie die früheren verfolgen, und die Krankheit zieht sich mehrere Wochen oder selbst Monate hindurch in die Länge. Zuweilen erscheint oder verschwindet die Eruption mehrere Male hinter einander, ehe sie völlig geheilt wird.

Der Lichen agrius ist in seiner Eruption meistentheils örtlich, indem er sich auf eine oder mehrere Gegenden beschränkt. Man sieht ihn am häufigsten an den Armen, den Schultern, den Lenden, den Beinen und auch auf der Brust und am Gesicht. Das Jucken und Beissen ist manchmal unerträglich und wird gegen Abend, oder durch Bettwärme *), Bewegung, reizende Speisen und Getränke u. s. w. viel schlimmer. Zuweilen sind die Knötchen mit Bläschen untermischt, welche bald bersten und mit Abschuppung endigen.

Die konstitutionellen Symptome, welche dem Lichen agrius vorausgehen und denselben begleiten, sind Schauer, fliegende Hitze, Mattigkeit, Schmerzen in den Gliedern, Kopfschmerz, Brechneigung, Schmerz im Epigastrium, weisse, belegte Zunge und schneller Puls. Diese Symptome treten mehrere Tage vor dem Erscheinen der Hautaffektion auf und lassen meistens mit dem Ausbruche derselben nach. Wenn die Krankheit durch die Behandlung oder durch andere Ursachen plötzlich zurückgetrieben wird, so entstehen mitunter ernstliche Eingeweidekrankheiten.

411. *Diagnose.* — Die diagnostischen Charaktere des Lichen sind seine festen und hervorragenden Knötchen, die Färbung dieser Knötchen und das sie begleitende Jucken, welches prickelnder Art ist. Die Krankheiten, mit welchen er durch Unaufmerksamkeit verwechselt werden könnte, sind die pruriginösen Affektionen: Prurigo, Scabies und Eczema. Bei der Prurigo sind jedoch die Knötchen blasser als beim Lichen und es zeigt sich dabei ein allgemeines ungesundes Aussehen und oftmals eine Entartung der Haut. Die kleinen schwarzen

---

*) *Plumbe bemerkt, dass die ergriffenen Theile eine Stunde lang oder noch länger schmerzen, als ob sie „tüchtig verbrüht worden wären."*

Schorfe, welche sich auf den Knötchen der Prurigo bilden, wenn sie mit den Nägeln zerkratzt werden, und die Schrammen, mit welchen die Haut gezeichnet ist, dürfen nicht vergessen werden. Die Scabies ist dem Lichen nur durch das vorhandene Jucken ähnlich, aber dies ist in seinem Charakter verschieden. Ferner kann man bemerken, dass der Lichen vorzüglich solche Theile des Körpers wählt, an welchen die Haut am dicksten ist, wie den Rücken, das Gesicht und die äussere Seite der Glieder, während von der Scabies nur die dünnsten Stellen ergriffen werden. Das Ekzema ist, wie man sich erinnern wird, eine Bläscheneruption und gänzlich von den festen Knötchen der hier betrachteten Krankheit verschieden. Wenn die Spitzen der Lichenknötchen abgekratzt werden, so sind die sich bildenden Krusten dünner und mehr schuppenartig als die des Ekzems.

Der Lichen circumscriptus hat in der Form seiner Flecke einige Aehnlichkeit mit Erythema circinatum, Erythema marginatum und Herpes circinatus, aber die Diagnose ist keineswegs schwer. Beim Erythema circinatum ist die Oberfläche glatt, beim Erythema marginatum sind, obgleich dasselbe erhaben und mit Knötchen besetzt ist, keine zerstreuten Knötchen in der Nachbarschaft des Fleckes zu sehen, während beim Herpes Bläschen oder die Reste derselben und ein höherer Grad von Röthe vorkommen.

Der Lichen urticatus unterscheidet sich von der Urticaria durch die Unregelmässigkeit in der Form und Grösse der Knötchen, durch ihre stärkere Röthe und ihren chronischen Charakter; — und vom Erythema papulatum durch die kleinen und unregelmässigen Flecke, welche bei letzterm nur knötchenähnlich sind, durch den geringen Grad ihrer Röthe und durch das verhältnissmässig geringe Jucken.

Der Lichen agrius charakterisirt sich besonders durch die enge Zusammenhäufung und den sehr entzündlichen Zustand der Knötchen, durch das heftige Beissen und Prickeln, durch die schuppigen Krusten, die oberflächlichen Verschwärungen, die Risse und Sprünge, welche sich so häufig bilden, und durch die Verdickung und Verdichtung der Hautbedeckung.

412. *Ursachen.* — Der Lichen kommt vorzüglich bei Personen von nervösem und reizbarem Temperament und in jeder Lebensperiode vor. Man beobachtet den Lichen am häu-

figsten im Frühling und Sommer, besonders in letzterm. Erhöhte Temperatur scheint einen grossen Einfluss auf die Entstehung dieser Krankheit zu haben, wie wir vorzüglich beim Lichen tropicus sehen. Aus demselben Grunde sieht man diese Krankheit oft an den Armen und an dem Gesicht von Personen, welche nahe am Feuer beschäftigt sind, wie Köche und Schmiede. Bei Personen mit einer reizbaren Haut ist örtliche Reizung nicht selten die Ursache, so z. B. das Tragen von Flanell, oder wollener Kleidung, oder grober Leibwäsche. Andere Erregungsursachen sind niederdrückende moralische oder physische Verhältnisse, Unregelmässigkeit in der Diät, unmässige Gewohnheiten u. s. w. Bei Fiebern und bei akuten und chronischen Eingeweidekrankheiten erscheint der Lichen manchmal kritisch.

Der Lichen agrius scheint am häufigsten bei ältlichen Personen, bei Frauen und jungen Leuten von sanguinischem und nervösem Temperament vorzukommen. Anstrengung, Angst, reizende Nahrung und besonders spirituöse Getränke sind gewöhnlich die Ursachen dieser Krankheit. Die hartnäckigsten Fälle des Lichen agrius, mit welchen ich zu kämpfen gehabt habe, kamen an den Beinen von Männern vor, welche die mittlere Lebensperiode überschritten hatten. Diese Fälle waren alle von Oedem und manchmal von varikösen Venen begleitet.

413. *Prognose.* — Der Lichen ist nicht lebensgefährlich, aber oft äusserst lästig und hartnäckig. Wenn er bei jungen Personen aus einfacheren Ursachen entsteht und einen akuten Verlauf verfolgt, so endigt er gewöhnlich in zwei bis drei Wochen, aber die chronischen Arten können mehrere Jahre lang dauern. Der Lichen des Gesichts ist besonders hartnäckig und quälend.

414. *Behandlung.* — Bei den flechtenartigen Eruptionen muss vorzüglich die Diät berücksichtigt werden. Sie muss mässig und kühlend sein und besonders müssen alle reizenden Speisen und Getränke vermieden werden. Wenn der Kranke vollblütig ist, muss eine mässige Blutentziehung vorgenommen werden, besonders wenn die Eruption akut und allgemein ist. In weniger ausgedehnten Fällen genügen gewöhnlich milde Abführmittel oder Mittel, welche auf den Dickdarm wirken. Unter allen Umständen muss man Alles thun, um die Absonderungen zu regeln und die Verdauung zu ihrem gesunden Zustand zurück-

zuführen. Wenn dies geschehen ist, reicht man Mineralsäuren, entweder allein oder in Verbindung mit tonischen Mitteln, wie es der Gesundheitszustand des Kranken erfordert. In hartnäkkigen Fällen habe ich mit Nutzen meine Zuflucht zum Liquor hydrargyri et arsenici (§. 446) und zum Liquor arsenicalis genommen.

Die äusseren Mittel bei Fällen von Lichen sind kalte und laue Bäder und erweichende und besänftigende Waschungen. Die Anwendung warmer Bäder und aller reizenden Mittel ist sehr zu tadeln. Das beste Mittel, das Jucken zu erleichtern, ist eine schwache Waschung von Essigsäure oder von Weinessig und Wasser.

Wenn die Krankheit eine chronische Form annimmt, so sind, um die Hautthätigkeit zu modifiziren, reizende Stoffe angezeigt. Solche Mittel sind: schwach alkalische Bäder, die Dampfdouche, Waschungen von Alaun, Salpetersilber oder Sublimat, Salben von Chloretum *) oder Deutero-ioduretum hydrargyri **), von Schwefel u. s. w. — Schwefelbäder sind manchmal nützlich und *Plumbe* glaubt, dass auch Schwefeldampfbäder wohlthätig wirken.

Das Mittel, welches ich bei den chronischen Formen dieser Krankheit mit dem grössten Nutzen angewendet habe, ist die Krotontinktur (§. 275).

415. *Lichen simplex et agrius.* — Ein Handelsreisender, 50 Jahr alt, von starker Leibesbeschaffenheit und an ein gutes Leben gewöhnt, hatte an der äussern Seite des rechten Beines einen juckenden Ausschlag, welcher, wie er glaubte, durch das Reiben seines Stiefels verursacht worden war. Dies geschah im Frühling 1844. Er belästigte ihn einige Zeit lang, wurde aber endlich gut. Im Frühling 1845 erschien der Ausschlag wieder, und zwar an beiden Beinen, und war von lästigem Jucken, beträchtlicher Geschwulst und reichlichem Ausfluss einer ichorösen Flüssigkeit begleitet. Er hatte nach den Arzneimitteln, welche ihm sein Arzt gab, einige Linderung, aber da es mit der Heilung nicht so schnell vorwärts ging, als er glaubte,

---

*) *Rec.*
Hydrargyri chloreti dr. j
Camphorae pulv. sc. j
Adipis suillae unc. j
F. Unguentum.

**) *Rec.*
Hydrargyri deutero-iodureti gr. x
Adipis suillae unc. j
F. Unguentum.

so ging er nach Harrowgate und kehrte nach einiger Zeit in dem Zustande zurück, in welchem er sich dorthin begeben hatte.

Ich sah ihn zuerst im Oktober 1845. Seine ganze Haut, mit Ausnahme des Gesichtes, der Hände und der Fusssohlen, war mit einer Eruption von hellrother Farbe bedeckt. Man sah vereinzelte Knötchen, welche unversehrt, abgerieben, oder mit kleinen bräunlichen und schwärzlichen Schorfen bedeckt waren; zusammengehäufte Knötchen, welche so dicht standen, dass die ganze Oberfläche, welche sie bedeckten, punktirt erschien; und grosse ausfliessende und schuppige Flecke des Lichen agrius. Die letzteren hatten besonders an den unteren Gliedern ihren Sitz. Die Beine waren unter dem Knie geschwollen und infiltrirt.

Da die Krankheit eine chronische Form angenommen hatte, so verordnete ich, obgleich die Entzündung bedeutend war, eine Salbe, welche eine halbe Drachme Krotonöl auf zwei Unzen Ceratum cetacei enthielt, und liess dieselbe auf der Haut einreiben. Nach vier Tagen linderte ich die durch das Krotonöl bewirkte künstliche Reizung, indem ich ein öliges Zerat, welches Liquor plumbi enthielt, anwendete, und wiederum nach vier Tagen verschrieb ich eine Waschung von Tannin in der Stärke von zwei Drachmen auf eine Pinte (Nössel). Er war nun so weit hergestellt, dass er eine Geschäftsreise unternehmen konnte.

Die konstitutionelle Behandlung bestand darin, dass ich ihn täglich vier Pillen nehmen liess, welche Extractum rhei, Extractum hyoscyami und zwölf Gran Tannin enthielten.

In den ersten Tagen des Dezembers hatte er einen zweiten heftigen Anfall dieser lästigen Krankheit. Die Hautreizung, welche beim ersten Male Statt fand, war nicht ganz verschwunden. Dies ist beim Lichen agrius so gewöhnlich, dass ich es erwartete. Aber es ist schwer, es den Kranken verständlich zu machen, dass es, nachdem die örtliche Krankheit geheilt zu sein scheint, nothwendig ist, die Behandlung noch fortzusetzen, oder die nöthige Vorsicht anzuwenden, um einen Rückfall zu verhindern. Das *öftere Wiederkehren der Krankheit* scheint in der Haut schwerer zu bekämpfen zu sein, als in anderen Geweben des Körpers. Der zweite Anfall dieser Krankheit war bei diesem Herrn so heftig wie der frühere. Ich nahm wieder meine Zuflucht zu äusseren Reizmitteln, aber mit weniger Erfolg als beim ersten Male. Innerlich verordnete ich kleine

Gaben schwefelsaurer und kohlensaurer Magnesia mit salpetersaurem Kali und ein Infusum Gentianae mit Salpetersäure und Salzsäure. Ich entliess ihn sehr gebessert zu Anfang Januars 1846. Jedoch waren immer noch viele Knötchen auf der Haut und ein ziemlicher Grad von Kongestion vorhanden.

Im März hatte er einen dritten Anfall, mit bedeutender Störung der Verdauungswerkzeuge. Ich verschrieb wie früher ein salinisches Abführmittel und dann Mineralsäuren und einen bittern Aufguss. Sobald die Zunge ganz rein wurde, gab ich Donovan's Solution (§. 446) zu 20 Tropfen täglich dreimal. Oertlich wendete ich Kalkwasser, Kalkwasserliniment und Dampfbäder an. Unter dieser Behandlung wurde der Kranke gänzlich hergestellt.

Fast während der ganzen Zeit dieser Behandlung besorgte der Kranke seine gewöhnlichen Geschäfte. Wenn die Krankheit örtlich ist und der Kranke Nichts dawider hat, sich niederzulegen, so sind Wasserumschläge ein wichtiges Linderungsmittel.

416. *Chronischer Lichen agrius, mit Krotontinktur behandelt.* — Eine 54 Jahr alte Dame hatte vor ungefähr sechs Jahren an einem Ausschlage gelitten, der, ihrer Angabe nach, ein Ekzem gewesen zu sein scheint. Er erschien in der Zeit, wo die Regel aufhörte, und dauerte achtzehn Monate. Im August 1845 hatte sie einen Anfall von Lichen, welcher das Gesicht affizirte. Im November erschien er in umschriebenen Flecken am Halse, an den Beugeflächen der Ellbogen, an den Handrücken und Handgelenken, und wurde von bedeutendem Jucken begleitet.

Am 19. März wendete sie sich zuerst an mich. Die Krankheit hatte ihren Sitz am Halse, an den Beugeflächen der Ellbogen und an den Handrücken und Handgelenken. Die Haut war verdickt, roth, aufgesprungen, mit weisslichen und gelblichen Schuppen bedeckt und mit ausfliessenden Punkten gesprenkelt. Die Kranke war bleich, fühlte sich schwach und matt und hatte eine ganz weiss belegte Zunge. Ich gab ihr Salpetersäure und Salzsäure mit Gentiana und Columbo, bestrich die kranke Haut mit Krotontinktur und liess, sobald sie Schmerz und Hitze an den ergriffenen Theilen fühlte, eine kalte Kompresse auflegen. Ich wiederholte dies viermal. Am 7. Mai war sie völlig hergestellt.

Ich habe diesen Fall aus vielen ähnlichen Fällen, welche ich in meinem Anmerkungsbuche aufgezeichnet habe, herausgewählt, da er den Erfolg zeigt, welchen gewöhnlich die Behandlung chronischer Hautkrankheiten mit Krotontinktur hat.

Prurigo.

Syn. Pruritus.

417. Die Prurigo ist eine chronische, nicht ansteckende Hautaffektion, welche sich durch einen verdickten und entfärbten Zustand der Haut und durch ein übermässiges und brennendes Jucken charakterisirt. Ferner begleitet diesen Zustand der Haut gewöhnlich eine Eruption von einzelnen und zerstreuten Knötchen, welche sich in ihrer Farbe nicht von der allgemeinen Oberfläche unterscheiden. Die Verdickung der Haut giebt derselben ein grobes Ansehen, und bei genauer Untersuchung findet man auf der Haut kleine, flache Erhebungen, welche durch die Anschwellung der kleinen eckigen Räume zwischen den Linienzeichnungen (§. 31.) verursacht sind. Auch ist die Haut mehr oder weniger mit Schrammen gezeichnet, welche vom Kratzen mit den Fingernägeln herrühren, und ein jedes der zerrissenen Knötchen ist mit einem kleinen, dünnen, schwarzen Schorf bedeckt. Die Farbe der Haut ist gelblich und schmutzig. Die Krankheit wird nicht von konstitutionellen Symptomen begleitet.

418. Die Prurigo, als allgemeine Affektion betrachtet, zerfällt in drei Hauptarten. Hierzu kommen noch mehrere örtliche Formen. Die allgemeinen Arten sind:

Prurigo mitis,
„ formicans,
„ senilis.

Prurigo mitis.

419. Bei der mildern Form der Prurigo ist die krankhafte Veränderung in der Haut weniger entschieden, als bei den heftigeren Arten, aber das Jucken ist störend und lästig. Es wird durch Gemüthsbewegung, durch Einnehmen von Speise,

und durch Wechsel der Temperatur herbeigeführt, und durch Kratzen, durch Bewegung und durch Bettwärme vermehrt. Die Haut, welche Anfangs kein vom gesunden Zustande verschiedenes Aussehen zeigte, wird nach und nach verdickt, verhärtet und rauh. Die Anfangs in geringer Anzahl vorhandenen Knötchen werden zahlreich, von vielen sind die Spitzen abgerissen und sie sind mit kleinen schwarzen Krusten bedeckt. Hier und da sind Schrammen auf der Haut. Die Haut wird gelblich und schmutzig, und die Oberhaut schuppt sich kleienartig und pulverförmig ab. Zuweilen giebt die durch diese Eruption hervorgebrachte ausserordentliche Reizung Veranlassung zur Entwicklung ekthymatöser Pusteln.

Die Prurigo mitis erscheint in den Frühlings- und Sommermonaten ohne vorerinnernde Symptome. Sie entwickelt sich auf allen Theilen der Körperoberfläche, aber hat am häufigsten ihren Sitz an der hintern Fläche des Rumpfes, an den Schultern, an der äussern Seite der Glieder, wie der Arme, der Schenkel, an der Brust und manchmal im Gesicht. Wenn die Krankheit mild endigt, so nimmt sie nach Verlauf von zwei bis drei Wochen ab. Zuweilen hält die Affektion mehrere Monate lang an.

Prurigo formicans.

420. Die Prurigo formicans ist ein heftiger Grad der Prurigo mitis und unterscheidet sich von letzterer durch die längere Dauer der Krankheit und die grössere Heftigkeit des Juckens. Das Jucken ist unaufhörlich, oft unerträglich und von einem höchst peinigendem Gefühl begleitet, welches die Kranken mit dem Schmerze von Ameisenbissen oder von rothglühenden Nadeln, welche die Haut durchbohren, vergleichen. *Rayer* bemerkt, dass die Kranken, welche ihre Leiden beschreiben, von *Hitze des Blutes, brennendem Feuer, rasendem Jucken* u. s. w.*)

*) *Der Abbé Morellet litt in dem hohen Alter von 80 Jahren an dieser peinigenden Krankheit. Das Uebel zwang ihn, mehrere Mal des Nachts aufzustehen, und seinen Körper mit Essig und Wasser, worin essigsaures Blei aufgelöst war, zu waschen. Indem er an Alibert schreibt, sagt er von sich, er winde sich auf dem „gril de St. Laurent.“ Ein Soldat,*

sprechen. Das Jucken wird durch jede Veränderung der Temperatur, vorzüglich durch die Bettwärme vermehrt, so dass die Kranken, welche mit dieser Krankheit behaftet sind, sich die ganze Nacht hindurch mit den Nägeln zerkratzen und gänzlich unfähig sind, zu schlafen, bis sie gegen Morgen aus Erschöpfung ihre Leiden eine Zeit lang vergessen, oder sie werden nach einer Nacht gestörten Schlafes mit dem frühesten Morgen von ihrem schonungslosen Peiniger aufgeweckt. Die Heftigkeit, mit welcher sich die von diesem Leiden ergriffenen Kranken kratzen, erzeugt bedeutende Röthe der Haut und giebt dadurch, dass die Spitzen der Knötchen abgerissen werden, Veranlassung zur Bildung zahlreicher, kleiner, schwarzer Schorfe. Die kleinen Schorfe, welche entstehen, indem ein kleines Bluttröpfchen aus einem jeden der Knötchen hervorquillt, und die untermischten Schrammen sind oft die einzigen Zeichen der Krankheit. Die Prurigo formicans ist sehr hartnäckig in ihrer Dauer, indem sie sich auf mehrere Monate und manchmal, mit Unterbrechungen, auf Jahre ausdehnt. Wenn die Krankheit zu Ende ist, bleibt die Haut trocken und verdickt, und die Oberfläche blättert sich in kleienartigen und mehligen Schuppen ab.

Die Prurigo formicans ist häufig mit einer Affektion der Unterleibseingeweide vergesellschaftet. In diesem Falle kann eine fieberhafte Störung ihr vorausgehen und sie begleiten. Wenn sie plötzlich zurückgetrieben wird, so hat man ernstliche Symptome entstehen sehen, welche eine kräftige Behandlung erfordern. Die Krankheit kommt bei Kindern, wie bei Erwachsenen und zu allen Jahreszeiten vor.

Prurigo senilis.

421. Die Prurigo alter Leute hat mit der Prurigo formicans grosse Aehnlichkeit, aber die Entartung der Haut ist vollständiger und das Jucken ist unaufhörlich. Die Krankheit ist hartnäckig und dauert oft Jahre lang.

---

welcher an derselben Krankheit litt, sagte, dass ihm seine Leiden vorkämen, als ob er mit Hellebarden durchbohrt werde. Alibert führt mehrere berühmte Männer an, welche an dieser quälenden Krankheit gelitten haben, wie Plato, Karl V. und Karl IX.

In heftigen Fällen, schreiben *Cazenave* und *Schedel*, — (Prakt. Darstellung der Hautkrankheiten von Cazenave u. Schedel; a. d. Franz. Weimar, 1839; pag. 309) — „schwillt die Haut an und wird entzündet; sie wird zufällig mit Bläschen, mit Pusteln, mit Furunkeln bedeckt; es bilden sich bisweilen Abscesse; es sind oft allgemeine Symptome, Fieber, Unruhe, Schlaflosigkeit vorhanden, bisweilen auch Zeichen von Gastrointestinalentzündung u. s. w. Auch ist in diesen schweren und äusserst hartnäckigen Fällen der Kranke von furchtbarem Jucken gequält.“ Bei einem sehr heftigen Falle der Prurigo senilis entdeckte *Willan* eine Anzahl kleiner Flöhe auf der Haut, und er bemerkt, dass sich der Pediculus vestimentorum häufig mit dieser Eruption vergesellschafte, natürlich nur bei den niedereren Menschenklassen.

Oertliche Arten.

422. Es giebt drei hauptsächliche Arten der Prurigo. Sie charakterisiren sich durch starkes Jucken und durch die oben beschriebene Veränderung der Hautgewebe, wie sie bei der allgemeinen Affektion wesentlich ist. *Willan* beschreibt unter diesem Kapitel verschiedene andere Formen von quälendem Jucken, welche nicht von Knötchen begleitet, sondern einer veränderten Empfindlichkeit der Hautnerven zuzuschreiben sind. Ich habe es daher für räthlich gehalten, die letzteren Affektionen unter das Kapitel *Pruritus* zu stellen und sie in einer abgesonderten Abtheilung des Werkes besonders zu behandeln. Die örtlichen Arten der Prurigo sind:

Prurigo podicis,
„ scroti,
„ pudendalis.

Prurigo podicis.

423. Die Prurigo podicis besteht in einer der schon beschriebenen ähnlichen Veränderung der Haut um den Anus und in der Nachbarschaft des Perinäums und der Schenkel. Das Jucken ist heftig und quälend und nimmt in der Nacht zu. Es beginnt kurz nachdem sich der Kranke niedergelegt hat

und dauert einige Stunden lang unaufhörlich fort. Die Knötchen bedecken sich in Folge des Kratzens mit kleinen, schwarzen Schorfen, welche als diagnostisches Merkmal dienen. Diese Krankheit ist äusserst hartnäckig und dauert, wenn sie nicht durch die Behandlung gemildert wird, mehrere Monate lang fort. Wenn sie längere Zeit anhält, so entsteht eine sehr bedeutende Verdickung der Hautbedeckung.

Prurigo scroti.

424. Die Prurigo scroti ist häufig eine weitere Ausdehnung der vorhergehenden Krankheit. Die Knötchen entwickeln sich an dem Hodensacke und an der Wurzel des Penis und veranlassen ein nicht zu beschwichtigendes Jucken. Durch die Versuche des Kranken, das Jucken durch Kratzen zu erleichtern, entstehen oft schmerzhafte Exkoriationen, welche das Elend noch erhöhen.

Prurigo pudendalis.

425. Die Prurigo pudendalis ist eine äusserst qualvolle Affektion, welche aber glücklicher Weise nicht häufig vorkommt. Die Krankheit hat ihren Sitz hauptsächlich an den äusseren Schamlippen und an der Schleimhaut der Vulva, aber erstreckt sich manchmal auch aufwärts in die Scheide. Das Jucken ist gewöhnlich beständig und so heftig, dass die Kranken gezwungen sind, sich beständig mit etwas Hartem zu reiben oder zu kratzen. Das anhaltende Jucken bewirkt Entzündung und Anschwellung der ergriffenen Theile und bringt der Nymphomanie ähnliche Symptome hervor.

426. *Diagnose.* — Die Prurigo unterscheidet sich von anderen Knötcheneruptionen durch die krankhafte Veränderung der Haut und durch das brennende Jucken. Diese Charaktere dienen dazu, um die Diagnose zwischen Prurigo und Lichen ganz einfach zu machen. Die kleinen Schorfe, welche sich auf den abgeriebenen Spitzen der Knötchen der Prurigo bilden, sind denen des Lichen simplex und der Scabies sehr ähnlich.

Die Prurigo kann nicht mit der Scabies verwechselt werden, wenn man sich erinnert, dass ein zerrissener und unterminirter Zustand der Oberhaut, die Gegenwart von Bläschen,

und vor Allem, die Gegenwart des Acarus scabiei die Zeichen der letzteren sind. Auch ist das Jucken in beiden Krankheiten verschieden. Bei der Prurigo ist es brennend und prickelnd und kommt in Paroxismen vor; bei der Scabies ist es beständig und noch unerträglicher.

427. *Ursachen.* — Die Prurigo erscheint zu allen Jahreszeiten und zu jeder Lebensperiode, wird aber durch das Alter des Kranken modifizirt. So kommen bei Kindern und Erwachsenen die beiden ersten Arten am häufigsten vor, während bei alten Leuten und schwächlichen Kindern gewöhnlich die Prurigo senilis erscheint. Man hat beobachtet, dass die Prurigo mitis hauptsächlich während der Frühlings- und Sommermonate vorkommt. Die Ursachen der Prurigo sind: Mangel an Reinlichkeit, ungenügende Kleidung, Aufenthalt an ungesunden Orten, Ammenorrhöe, Dysmenorrhöe, Gebärmutterreizung in Verbindung mit Schwangerschaft u. s. w. Die Prurigo formicans wird zuweilen durch die Gegenwart einer Eingeweidekrankheit und lange fortbestehender Gemüthsaffektionen, durch unpassende und zu sehr reizende Diät, durch reizende Getränke, mangelhafte und unpassende Nahrung u. s. w. herbeigeführt. Die Prurigo senilis scheint von Schwäche des Organismus, — einem Zustande, den die Volkssprache mit dem Ausdrucke „Blutarmuth" bezeichnet, — abzuhängen.

428. *Prognose.* — Die Prurigo ist äusserst hartnäckig und widersteht jeder Behandlungsweise, und kann bei alten Personen durch die beständige Fortdauer des reizenden und nicht zu beschwichtigenden Juckens lebensgefährlich werden. Bei jungen Personen und bei Erwachsenen ist sie nicht gefährlich.

429. *Behandlung.* — Das Erste und Wichtigste bei der Behandlung der Prurigo ist die Anwendung von Bädern, welche täglich wiederholt werden sollten. Die Temperatur der Bäder darf nicht höher als 70 Grad F. sein und sie können aus einfachem Wasser mit Zusatz von Seife, Alkalien oder Schwefelleber bestehen. Wenn man findet, dass der tägliche Gebrauch des alkalischen oder des Schwefelbades die Haut reizt, so muss man mit dem einfachen Seifenbade abwechseln. In manchen Fällen wird man ein schleimiges Bad nützlich finden. Auch sind die Kaltwasser- und Seebäder gut, um den Tonus des

Nervensystems und der Haut wiederherzustellen und die Genesung zu befördern.

In der Absicht, eine neue Thätigkeit in der erkrankten Haut zu erregen und ihre krankhafte Beschaffenheit zu modifiziren, pflege ich Reizmittel, wie die Krotontinktur, entweder rein (§. 275), oder mit gleichen Theilen Rosmarinspiritus verdünnt, anzuwenden. Vor der Anwendung der Krotontinktur muss man die Haut durch wiederholte Friktionen mit einem feuchten, in Hafermehl getauchten und dann mit Wasser benetzten Schwamm vorbereiten. Nach der Abnahme der Eruption, welche die Krotontinktur erregt, müssen die Friktionen mit Hafermehl fortgesetzt werden. Nachdem die Krotontinktur einige Mal auf diese Weise angewendet worden ist, wird die Kur durch den äussern Gebrauch des doppelten Chlorquecksilbers in einer Mandelemulsion, in dem Verhältniss von fünf bis zehn Gran auf das halbe Nössel, vollendet. Auch ist die Anwendung der Jodtinktur, welche auf die krankhafte Oberfläche gestrichen wird, sehr nützlich. Ein anderes örtliches Mittel, welches ich zur Linderung des Juckens bei der Prurigo senilis dienlich gefunden habe, ist Glyzerin. Es wird vermittelst eines Schwammes aufgetragen.

Die besten Mittel zur augenblicklichen Linderung des Juckens sind: Weinessig, eine schwache Lösung des doppelten Chlorquecksilbers, die Tinktur und die wässerige Lösung des Opiums, Kreosot, Opiumsalbe mit Kampher, verdünntes Unguentum Hydrargyri nitrici, Kalksalbe, eine Waschung aus Salmiak, aus Schwefelkalium, aus Chlornatrium u. s. w. Es ist immer nothwendig und wünschenswerth, eine Anzahl antipruritischer Mittel bei der Hand zu haben, denn es kommt häufig vor, dass eins wirksam ist, während alle übrigen ihren Zweck verfehlen, und beständig findet man, dass ein Mittel, welches in einem Falle vollkommen seinen Zweck erfüllt, in einem andern ganz und gar unnütz ist. Ich füge daher mehrere Formeln bei, welche von französischen Dermatologen empfohlen und von *Gibert* mitgetheilt sind:

Rec. Calcariae extinctae dr. jj
Natri subcarbonici
Laudani $\widehat{aa}$ dr. β
Adipis suillae unc. j
M. f. Unguentum.

Antipruritische Salbe, von *Alibert* empfohlen:

Rec. Laudani
Sulphuris sublimati $\widehat{aa}$ dr. β
Zinci oxydati dr. j
Olei Amygdalarum unc. j
Adipis suillae unc. jjj
M. f. Unguentum.

Salbe, von *Biett* gegen hartnäckige Prurigo der Hände mit Erfolg angewendet:

Rec. Bisulphureti Hydrargyri
Laudani $\widehat{aa}$ dr. jj
Sulphuris sublimati unc. β
Adipis suillae unc. V
M. f. Unguentum.

Salbe gegen örtliche Prurigo:

Rec. Ammonii muriatici dr. j
Hellebori albi pulv. unc. β
Adipis suillae unc. jjj
M. f. Unguentum.

Die allgemeine Behandlung der Prurigo besteht in einer leichten und kühlenden Lebensweise, in der Vermeidung reizender Speisen und Getränke, in der Anwendung abführender Arzeneien, harntreibender und saurer tonischer Mittel u. s. w. Schwefelmilch, zwei bis drei Wochen lang Morgens und Abends in mässigen Gaben gereicht, ist manchmal nützlich, vorzüglich bei der Prurigo mitis der Kinder. Wenn der Kranke einen vollen Puls hat und plethorisch ist, so ist eine seinen Kräften angemessene Blutentziehung erforderlich, besonders in Fällen der Prurigo formicans. In der That habe ich gesehen, dass in solchen Fällen ein Aderlass wie ein Zauber wirkt, um die nicht zu beschwichtigende Qual, an welcher der Kranke litt, zu lindern. Bei der Prurgio senilis ist eine stärkende und nahrhafte Diät mit gelegentlichen Abführmitteln und tonischen Arzneien angezeigt. Wenn die Krankheit dem Einflusse milderer Mittel widersteht, so kann man ohne Bedenken Donovan's Solution oder den Liquor arsenicalis reichen. Von ersterer Arznei werden täglich dreimal zwanzig Tropfen, von letzterer fünf Tropfen bei den Mahlzeiten gegeben. Bei Anordnung dieser Auflösungen muss man als gewöhnliche Vorsicht anrathen, Säuren, Früchte und Gemüse zu vermeiden, und wenn

irgend Schmerz, Schwindel oder unbehagliche Empfindungen im Kopfe, oder Kneipen im Magen wahrgenommen werden, die Tropfen sogleich auszusetzen. Sie können nach zwei oder drei Tagen, oder so bald diese Symptome nachgelassen haben, wieder genommen, oder, wenn nöthig, in verminderter Gabe fortgebraucht werden.

Die Prurigo podicis und die Prurigo scroti müssen nach den oben angegebenen allgemeinen Grundsätzen behandelt werden. In den meisten Fällen ist eine konstitutionelle Behandlung erforderlich. Die örtlichen Mittel zur Linderung des Juckens sind bei diesen beiden Arten der Prurigo ganz besonders nothwendig. Bei der Prurigo podicis ist eine Blutentziehung durch Blutegel am Rande des Arms oft sehr nützlich. Andere örtliche Mittel sind: Kalte Breiumschläge oder Kompressen, kalte Hüftenbäder, schleimige Schwefelbäder, opiumhaltige Stuhlzäpfchen, kalter Rahm, Unguentum Plumbi acetici, die gelbe und schwarze Waschung, Chlornatriumwaschung u. s. w.

Bei der Prurigo pudendalis wird man die oben empfohlenen örtlichen Mittel ebenfalls nützlich finden, und sie müssen durch allgemeine Mittel und durch eine Blutentziehung vermittelst Blutegel an der Vulva unterstützt werden.

Siebentes Kapitel.

Entzündung der Lederhaut mit Schuppenbildung.

---

480. Unter der Benennung „Entzündung der Lederhaut mit Schuppenbildung“ habe ich eine Gruppe von Krankheiten zusammengestellt, welche sich besonders dadurch charakterisiren, dass die Lederhaut entzündet und hypertrophisch ist, dass die Krankheit meistentheils in Flecken erscheint, welche häufig eine runde Form haben, und dass sich auf der erkrankten Haut Plättchen oder Schuppen abnormer Oberhaut erzeugen. Die Krankheiten, welche diese Gruppe bilden, sind drei an Zahl, nämlich:

Lepra,
Psoriasis,
Pityriasis.

437. Alle Dermatologen seit *Willan*'s Zeit stimmen in Beziehung der innigen Analogie, welche zwischen diesen Krankheiten besteht, überein, und die einzige Neuerung, welche in Rücksicht derselben angerathen worden ist, besteht darin, die Lepra und Psoriasis als eine einzige Gattung zu betrachten. Wenn man irgend einen nützlichen Zweck durch diese Vereinigung erreichte, so würde ich gern meine Stimme zu ihrem Gunsten geben, denn die Aehnlichkeit der Lepra und Psoriasis in ihrer wesentlichen Natur ist so vollständig, dass man sie beinahe als identisch betrachten kann. Auf der andern Seite kann man vernünftiger Weise vorbringen, dass diese Ausdrücke so gut verstanden werden, dass aus ihrer Trennung kein Irr-

thum entstehen kann; dass die Zeit sie zu klassischen Klängen gemacht hat, die man nicht gut entbehren kann; und ferner, dass gewisse Unterschiede von Bedeutung, — wie im Betreff der Ausdehnung der eingenommenen Oberfläche, der Dauer und der Heftigkeit, — zwischen ihen vorhanden sind.

432. Was ihre pathologische Natur betrifft, so unterliegt es keinem Zweifel, dass nicht nur zwischen der Lepra und der Psoriasis, sondern zwischen allen drei Krankheiten eine Analogie besteht, und was für Unterschiede wir auch in ihren äusseren Erscheinungen aufstellen mögen, die Grundsätze der Behandlung müssen für alle dieselben bleiben. Die Unterschiede, welche ich zwischen ihnen aufstellen würde und welche sich nur auf spezifische Unterscheidungsmerkmale belaufen, sind folgende:

Lepra: — Die Hypertrophie der Haut ist am grössten; die Flecke sind von runder Form, am meisten über der Oberfläche erhaben, heilen vom Mittelpunkte aus, erreichen niemals eine bedeutende Grösse; die Schuppen sind dick, regelmässig im Bau; die Behandlung ist am meisten wirksam.

Psoriasis: — Die Hypertrophie der Haut ist geringer; die Flecken sind von unregelmässiger Form, weniger erhaben, heilen unregelmässig, erreichen immer eine bedeutende Grösse und nehmen oft den grösseren Theil eines Gliedes ein; die Schuppen sind dünner, unregelmässig im Bau; die Behandlung ist weniger wirksam.

Pityriasis: — Die Hypertrophie der Haut ist am geringsten; die Flecken sind von unregelmässiger Form, nur wenig erhaben, heilen unregelmässig, erreichen gewöhnlich eine beträchtliche Grösse, nehmen oft eine ganze Gegend des Körpers ein; die Schuppen sind am dünnsten und kleinsten; die Behandlung ist weniger wirksam.

433. Der Typus dieser Affektionen ist nach *Willan* die Entwicklung einer Squama oder Schuppe, welche er als „ein hartes, verdicktes, weissliches und undurchsichtiges Plättchen“ beschreibt. „Wenn sich die Schuppen zu unregelmässigen Schichten vergrössern, so werden sie Krusten genannt.“ *Willan* hatte den Wunsch, die Sprache der Dermatologie so bestimmt zu gestalten, dass in Hinsicht der Bedeutung der angewendeten Ausdrücke ein Missverstehen möglicher Weise nicht Statt finden konnte, aber seine Nachfolger sind nicht in seine Fuss-

tapfen getreten, und er hat sogar selbst einige Inkonsequenz gezeigt. Um eine grössere Genauigkeit zu bezwecken, beschränkte er den Ausdruck „Kruste“ auf die Schichten der krankhaften Oberhaut, welche sich bei den schuppigen Krankheiten entwickeln. Aber heut zu Tage gebrauchen wir ihn in etwas lockerer Bedeutung, um damit solche Ansammlungen auf der Oberfläche der Haut zu bezeichnen, welche wegen ihrer Ausdehnung und Dicke eine grössere Masse darstellen, als man nach der gewöhnlichen Annahme unter dem Worte „Schorf“ versteht. Zum Beispiel nennen wir die dicke, grünlichgelbe Masse, welche sich bei der Impetigo faciei bildet und das Gesicht wie eine Maske bedeckt, und welche eigentlich ein Schorf ist, gewöhnlich eine Kruste, und es scheint beinah, als ob *Willan* die Anwendung dieses Ausdruckes in einem solchen Sinne billige, indem er die alte Benennung dieser Krankheit — „Crusta lactea“ — beibehält.

434. Die Hypertrophie der Lederhaut ist bei den schuppigen Krankheiten sehr deutlich. Die Wärzchen sind oft so bedeutend verlängert, dass sie nach Hinwegnahme der Schuppe dem unbewaffnetem Auge sichtbar sind. Die Schuppe ist an ihrer untern Fläche für die Aufnahme derselben ausgehöhlt, wie die Oberhaut einer Warze. Wenn man die Zellen, welche die Schuppe zusammensetzen, mit dem Mikroskope untersucht, so sieht man, dass sie unvollkommen gebildet sind, dass sie in der That auf einer frühern Stufe ihres Wachsthums, wo sie aus Körnchen bestehen (§. 22.), in ihrer Entwicklung stehen geblieben sind. In Folge dieser Unvollkommenheit ihrer Bildung und wahrscheinlich als das Ergebniss der wässerigen Ergiessung, welche das Wachsthum der Zellen begleitet, verlieren dieselben den Zusammenhang, welchen sie in der normalen Oberhaut haben, und die Spalten und Räume, welche zwischen ihnen bestehen, werden mit Luft gefüllt. Diese Eigenthümlichkeit des Baues ist es, welche den Schuppen der Lepra und Psoriasis ihre eigenthümliche weisse und silberige Beschaffenheit giebt. Bei der Lepra vulgaris ist der mittlere Theil der Schuppen gewöhnlich verdichtet und desshalb von gelblicher Farbe, während die silberige Weisse mehr an den erhabenen Rändern des Fleckes sichtbar ist. An den kleinen Erhebungen der Lepra guttata hat die ganze Schuppe dieselbe Beschaffenheit, wie der peripherische Theil des Flecks bei der Lepra vulgaris; desshalb der

Name „Lepra alphoides,“ welchen *Willan* dieser Krankheit gegeben hat. Bei der Psoriasis sind die Schuppen dichter, und desshalb dünner und gelber als bei der Lepra. Und bei der Pityriasis werden sie abgeworfen, so wie sie erzeugt werden und sind folglich weisslich oder gräulich und äusserst dünn.

435. In seine Ordnung „Squamae“ hat *Willan* ausser den drei oben erwähnten Krankheiten noch eine vierte aufgenommen, nämlich die *Ichthyosis.* Bei dieser Anordnung ist er entschieden im Irrthum. Die Ichthyosis hat nicht die geringste Aehnlichkeit mit den leprösen Affektionen. Bei der Ichthyosis zeigt sich weder Röthe der Haut, noch Bildung von Schuppen krankhafter Oberhaut. Die Krankheit ist in der That eine solche, welche die Talgdrüsen, und nicht die Lederhaut affizirt. *Alibert* betrachtet die schuppigen Affektionen immer noch unter ihrer alten Benennung „Herpes,“ und stellt sie in seiner Gruppe der „Dermatoses dartreuses,“ in Verbindung mit der Acne, der Impetigo und dem Lupus.

Lepra.

Syn. *Alphos; Lepidosis;* — *Aussatz;* — *Dartre squameuse* (*Alibert*).

436. Die Lepra ist eine nicht ansteckende chronische Entzündung der Lederhaut. Sie besteht in der Eruption von erhabenen, kreisförmigen, an verschiedenen Theilen des Körpers vorkommenden Flecken, welche sich schnell mit dünnen, halbdurchsichtigen Schuppen weisser und krankhafter Oberhaut bedecken. Die Flecke sind an ihrem Umfange hervorstehend und in dem Zentrum etwas eingedrückt. Sie wachsen durch Ausdehnung ihres Umfanges, während der zentrale Raum allmählig zu seinem natürlichen Zustande zurückkehrt. Während die Flecke in ihrer Entwicklung fortschreiten, werden die Schuppen oftmals abgeworfen und durch aufeinanderfolgende Bildung wieder ersetzt. Die örtliche Krankheit wird nicht von konstitutionellen Symptomen begleitet. Sie tritt am deutlichsten in der Nachbarschaft des Knies und des Ellbogengelenkes hervor, wo sie häufig zusammenhängende Flecke von bedeutender Grösse

bildet, und sie dauert eine beträchtliche Zeit lang, indem sie manchmal mehrere Jahre hindurch zu besonderen Perioden wiederkehrt und bei jeder Wiederkehr mehrere Monate lang anhält.

437. Die Arten der Lepra sind, mit Ausnahme der syphilitischen Form, blos Modifikationen derselben Krankheit, welche von unbedeutenden Umständen abhängen. *Willan* unterscheidet vier Arten, von denen eine, nämlich die Lepra alphoides, mit der Psoriasis guttata eine so grosse Aehnlichkeit hat, dass ich nicht angestanden habe, beide Krankheiten unter den Namen „Lepra guttata" zusammenzufassen. Diese Aenderung trägt dazu bei, eine der in der Dermatologie noch mannichfach vorkommenden Verworrenheiten, nämlich die unnöthige Unterabtheilung der Krankheiten, zu entfernen, während doch den Gattungsunterschieden keine Gewalt angethan wird. Die Arten der Lepra sind daher folgende:

Lepra vulgaris,	Lepra nigricans,
„ guttata,	„ syphilitica.

Lepra vulgaris.

Syn. Dartre furfuracée arrondie; — Herpes furfuraceus circinatus (Alibert).

438. Die Lepra vulgaris beginnt mit kleinen, glatten und hervorragenden Flecken von dunkelrother Farbe, welche an den unteren Extremitäten gewöhnlich in der Nachbarschaft des Knies und der Knöchelgelenke, und an den oberen Extremitäten in der Nachbarschaft des Ellbogens und der Handgelenke ihren Sitz haben. Im Verlaufe von einem oder zwei Tagen nach ihrem Erscheinen bedecken sich die Flecke mit dünnen, weisslichen Schuppen. Nach drei oder vier Tagen haben sie durch die Ausdehnung ihres Umfanges, welcher erhaben und roth ist, an Grösse zugenommen. Die Mittelfläche hingegen verliert einen Theil ihrer Röthe und sinkt ein. Der ganze Fleck ist mit einer blätterigen Schuppe von mässiger Dicke bedeckt. Nachdem die Eruption auf diese Weise allmählig bis zu einer Grösse, die zwischen der eines Vierpennystückes und einer halben Krone schwankt, herangewachsen ist, so bleibt sie gewöhnlich in ihrem Wachsthume stehen, ausgenommen an den Gelenken und auf der Kopfhaut, wo die Kreise mit ihrem Umfange in einanderlaufen und einen zusammenhängenden Fleck von bedeutender Grösse bilden. Diese

grossen, unregelmässigen Flecke kommen auch zuweilen an anderen Stellen vor. Die Schuppen der Lepra zeichnen sich durch gräulich weisse und silberige Farbe aus, und haben manchmal ein fast metallisches Ansehen. Sie sind aus dünnen Plättchen zusammengesetzt, welche vom Mittelpunkt nach dem Umfange hin allmählig an Grösse zunehmen, so dass sie ziegelsteinartig über einander hervorragen, eine Anordnung, welche auf der Oberfläche der Schuppe durch eine Reihe konzentrischer Linien bezeichnet ist. Wenn sie durch die Kleidung abgerieben, oder von selbst abgeworfen werden, so lassen sie auf der Haut eine Fläche zurück, welche dunkelroth und in frischen Fällen glatt aussieht, aber rauh und furchig ist, wenn die Krankheit schon einige Zeit bestanden hat. Nach ihrem Abfall erzeugen sich die dünnen Krusten schnell wieder.

Die Lepra kommt selten in Verbindung mit konstitutionellen Symptomen vor und wird von sehr geringer örtlicher Beschwerde begleitet. Diese besteht höchstens in einem geringen Grad von Jucken, welches hervortritt, wenn der Körper warm wird, oder sich dem Wechsel der Temperatur aussetzt. Wenn die Flecken so gross sind, dass sie ein Gelenk beinah ganz oder in der That vollständig umgeben, so erzeugen sie einen gewissen Grad von Steifheit. Die Krankheit ist langsam in ihrem Verlaufe, hält gewöhnlich Jahre lang, manchmal das ganze Leben hindurch an, und heilt selten, wenn sie sich selbst überlassen bleibt.

Die ersten Flecke der Lepra erscheinen um das Knie- oder Ellbogengelenk, und oft symmetrisch an zwei Gliedern zu gleicher Zeit. *Willan* giebt einen Punkt unmittelbar unter der Kniescheibe an, an welchem die Krankheit am häufigsten ihren Anfang nimmt. Sich vom Knie aus weiter verbreitend, erscheinen die Flecken an verschiedenen Punkten auf dem Beine bis an den Knöchel. *Willan* hat als eine Eigenthümlichkeit der Lepra bemerkt, dass sie beständig an der Stelle eines oberflächlichen Knochens, wie am ganzen Verlaufe des Schienbeins, an dem Kamme des Hüftbeins, und selten an den fleischigen Theilen, wie an den Waden, vorkommt. Die Flecken schreiten auch aufwärts nach dem Rumpfe vor, indem sie erst den obern Theil der Glieder und dann den Rumpf ergreifen. Manchmal ergreift die Krankheit die Kopfhaut und zuweilen die Schamgegend.

Wenn die Lepra die Kopfhaut affizirt, so beschränkt sie sich auf den behaarten Theil, indem sie sich nur auf eine kurze Strecke auf die benachbarte Haut ausdehnt. An dieser Stelle ist die Krankheit sehr beschwerlich, indem sie viel Jucken erregt und eine Reizung hervorbringt, welche durch Kratzen erhöht, und von einer krankhaften Absonderung begleitet wird. Ziemlich dieselben Beschwerden begleiten die Krankheit, wenn sie die Schamgegend ergreift, wo sie bei den Frauen oft von einem qualvollen Pruritus pudendi begleitet ist. Wenn die Fingerspitzen der Sitz der Lepra sind, so wird die Bildung der Nägel gestört. Sie werden verdickt und unregelmässig in ihrem Aussehen, und es wird unter denselben eine gelbliche dicke Masse abgelagert.

Wenn die Flecken der Lepra abnehmen, nimmt der mittlere Theil der Fläche seine gesunde Beschaffenheit wieder an, und hört auf, Schuppen hervorzubringen. Nach und nach werden die Schuppen auf dem Umfange des Fleckes kleiner und dünner, die Hervorragung der Haut setzt sich und der Ring bricht an einem oder mehreren Punkten, indem die Reste der Flecken sehr langsam zu dem Zustande der benachbarten Haut zurückkehren.

Lepra guttata.

Syn. Lepra alphoides; Psoriasis guttata (Willan); Psoriasis discreta (Rayer); — Dartre furfuracée arrondie (Alibert); — Weisser Aussatz.

439. Die Lepra guttata kommt in der Form kleiner konvexer und abgeflachter schuppiger Flecke vor, welche über die Oberfläche erhaben sind, und in ihrer Grösse von einem Sechstel- bis zu einem halben Zoll im Durchmesser schwanken. In ihrem allgemeinen Aussehen gleichen die kleineren Flecke einer Anzahl von Wassertropfen, die über die Haut gesprengt sind. Daher ihr Name. Sie sind über alle Theile des Körpers vertheilt, vorzüglich an der Rückenfläche der Glieder und des Rumpfes, auf der Kopfhaut und am Gesichte. Die Eruption beginnt mit kleinen, rothen, knötchenartigen Erhebungen, und auf der Spitze einer jeden derselben entwickelt sich eine kleine, weisse Schuppe. Die Knötchen schreiten schnell in ihrem Wachsthum vor, und die Schuppen werden grösser und schärfer be-

grenzt, und erzeugen sich so oft wieder, als sie abgeworfen werden. Bei der Abnahme der Eruption behält die affizirte Haut ein bis zwei Wochen lang einen dunkelrothen, oder bläulichen und gelblichen Fleck. Einige der grösseren Flecke verschwinden nach und nach von dem Mittelpunkt aus nach dem Umfang, und nehmen, während sie zur Heilung fortschreiten, die bei der Lepra vulgaris dargestellte ringförmige Gestalt an.

Der Eruption der Lepra guttata gehen bisweilen, wenn auch selten, Symptome voraus, welche auf eine konstitutionelle Störung deuten. Diese Symptome werden, wenn sie vorkommen, gewöhnlich durch den Ausbruch der Eruption gelindert. Bei Kindern tritt die Krankheit häufig mit vorlaufenden Fiebersymptomen ein. Die Eruption erstreckt sich in wenigen Tagen über den ganzen Körper und hat einen gleich raschen Verlauf. Die örtlichen Symptome sind wie bei der Lepra vulgaris nur ein geringer Grad von Jucken, welches bei Erhitzung der Haut und zur Nachtzeit hervortritt.

Lepra nigricans.

Syn. Schwarzer Aussatz.

440. Die Lepra nigricans ist die Form, welche die Lepra manchmal annimmt, wenn sie bei Personen von schwacher und geschwächter Konstitution vorkommt. Die Form und die Vertheilung der Flecke sind eben so wie bei der gewöhnlichen Lepra, aber sie sind nicht so gross, und die zentrale Eindrückung, welche den Anfang der Heilung bezeichnet, ist nicht vorhanden. Die Flecke sind, statt von dunkelrother oder rosenrother Farbe, bläulich und livid, und die Schuppen sind dünn, so dass man die livide Färbung der Oberfläche durch sie hindurch sieht. Die Schuppen lassen sich leicht ablösen und hinterlassen eine empfindliche und oft exkoriirte Oberfläche, von welcher eine krankhafte, oft mit Blut vermischte, seröse Flüssigkeit ergossen wird. Diese Absonderung verhärtet allmählig zu einer unregelmässigen, zerreiblichen Kruste. Die Lepra nigricans ist vorzüglich unangenehm, wenn sie die Kopfhaut affizirt.

Lepra syphilitica.

441. Die Lepra syphilitica gleicht in allen ihren Charakteren der vorhergehenden Art und kommt bei Personen vor, welche an Syphilis gelitten und Quecksilber genommen haben. Es lässt sich mit gutem Grunde annehmen, dass *Willan's* Lepra nigricans einfach die Krankheit ist, welche wir betrachten. Die Flecke überschreiten in ihrer Grösse selten den Durchmesser eines Schillings, ihre Oberfläche ist weich und biegsam und die Schuppen sind dünn und weiss. Die Flecke nehmen nach sechs bis acht Wochen ab und lassen eine rothe, kupferige Entfärbung der Haut zurück, welche lange Zeit anhält. — (Siehe das Kapitel über die syphilitischen Hautausschläge). —

442. *Diagnose.* — Die pathognomischen Charaktere der Lepra sind die vollkommen kreisrunde Form der Flecke, so wie der erhabene Rand und das eingedrückte Zentrum derselben. Die Kreisform lässt sich vermittelst zwei oder drei gebrochener Kreisbogen nachweisen, und dies ist sogar noch der Fall, wenn eine Anzahl von Lepraflecken in einander gelaufen sind und einen zusammenhängenden Fleck von bedeutender Grösse bilden. Die Psoriasis unterscheidet sich von diesen Charakteren durch die fehlende Regelmässigkeit der Flecke, durch die Abwesenheit des eingedrückten Zentrums, durch die weniger entzündliche Beschaffenheit der Haut und durch die gelegentliche Gegenwart tiefer Sprünge und Risse.

Der Lichen circumscriptus mit seinen kreisrunden Knötchengruppen, welche gegen das Zentrum hin verschwinden, kann manchmal im Laufe der Behandlung mit Lepra verwechselt werden, aber die Identität des Lichen stellt sich ohne Schwierigkeit durch die Gegenwart einiger Knötchen am Rande heraus, während bei der Lepra die entzündete Fläche, wenn sie von ihren Schuppen entkleidet ist, vollkommen glatt ist.

443. *Ursachen.* — Die Lepra ist eine konstitutionelle Krankheit, die in jeder Lebensperiode vorkommt, oft erblich ist und sich besonders bei Personen entwickelt, welche für gewöhnlich eine trockne und rauhe Haut haben. Bei solchen Personen ist der Blutumlauf schwach und die natürlichen Funktionen der Haut träge. Deshalb entwickelt sich die Lepra häufig bei alten Leuten, und ist bei diesen vorzüglich hartnäckig. Die

Gelegenheitsursachen dieser Eruption sind: lange anhaltende Gemüthsbewegungen; Einfluss von Kälte und Feuchtigkeit; mangelhafte oder zu wenig Nahrung und Missbrauch spirituöser Getränke; getrocknete und gesalzene Speisen; Wildpret; Missbrauch von Säuren u. s. w.

444. *Prognose.* — Die Lepra ist zu jeder Zeit hartnäckig. Bei jungen Leuten und bei Kindern wird sie manchmal im Verlauf von wenigen Monaten von selbst gut, während sie bei alten Personen oft das ganze Leben hindurch dauert. Ich habe zwei Fälle beobachtet, welche zeigen, dass diese Krankheit als Gegenreizung zu wirken vermag. Der eine war bei einem jungen Manne, wo die Eruption auf epileptische Anfälle folgte und heilend zu wirken schien. Der andere war bei einem Herrn von vorgerücktem Alter, wo nach dem plötzlichen Verschwinden einer Gruppe lepröser Flecke vom Knöchel eine heftige und bösartige Ruhr entstand.

445. *Behandlung.* — Die erste und wichtigste Anzeige bei der Behandlung der Lepra ist, um theoretisch zu sprechen, die Wiederherstellung des gestörten Gleichgewichts der vitalen Funktionen. Dieser Zweck wird durch eine vernünftige und wohlgeordnete Lebensweise erreicht, und die passendste für diese Krankheit ist eine kühlende und reizlose. Eine solche Lebensweise heilt oft diese Eruption ohne Beihülfe spezifischer Mittel. In der That werden die bei der Lepra angewendeten spezifischen Mittel durch die Diät und häufige Abwaschungen, welche mit ihrem Gebrauche verbunden werden, in ihrer Wirkung sehr unterstützt. Ferner ist es erforderlich, dass die Funktionen je nach den Umständen entweder durch abführende, oder umändernde, oder tonische Mittel zu einer gesunden Beschaffenheit gebracht werden. Und wo es die Kräfte des Kranken erlauben, werden wiederholte Blutentziehungen in kleinen Mengen von Nutzen sein.

Die bei der Lepra empfohlenen inneren Mittel sind: eine Reihe von Abführmitteln; doppeltes Chlorquecksilber in einer Abkochung von Sarsaparilla oder Dulkamara; Jodkalium; Kantharidentinktur; Liquor arsenicalis, Liquor Kali caustici; Schwefelsäure; Abkochung von Guajakholz, Seidelbast und Ulmenrinde; Aufguss von Nesseln; Schwefelmilch u. s. w.

Von diesen Mitteln sind der Liquor arsenicalis und der Liquor hydriodatis hydrargyri et arsenici (§. 446) diejenigen, zu

welchen ich das meiste Zutrauen habe. Der erstere wird in Gaben von fünf, der letztere zu zehn bis dreissig Tropfen täglich dreimal mit den Mahlzeiten gegeben. Das letztere Mittel ist das mildeste von beiden und bringt selten unangenehme konstitutionelle Wirkungen hervor. Es versteht sich von selbst, dass es beim Gebrauch arsenikhaltiger Präparate jeder Art nothwendig ist, die Vermeidung von Säuren, Früchten und Gemüsen anzurathen und dem Kranken die Symptome zu bezeichnen, welche erfordern, dass dieses Mittel eine Zeit lang ausgesetzt oder ganz und gar entfernt werde. (S. Anmerkung, pag. 285.) — Die Wirkung des Arseniks auf die leprösen Flecke besteht darin, dass Anfangs die Röthe, die Lebendigkeit und die Hitze derselben zunimmt, dass hierauf diese Symptome abnehmen und die Flecke bräunlich und dunkel werden. Wenn die letztere Veränderung Statt findet, vergehen und verschwinden die Eruptionen schnell. Es ist erforderlich, dass die Medizin regelmässig genommen und mehrere Monate damit fortgefahren wird.

Dr. *Anthony Todd Thomson* — (Commentaries on Diseases of the Skin etc. pag 24) — bemerkt: „Ich habe gefunden, dass bei der Behandlung der Lepra keine Quecksilberverbindung dem Jodquecksilber gleich kommt. Das doppelte Jodquecksilber scheint in Gaben von einem Sechstel- bis zu einem Viertelgran einen beinahe spezifischen Einfluss auf den krankhaften Zustand der Haut zu üben; und wenn es zu gleicher Zeit mit Jodarsen gegeben und durch eine Blutentziehung unterstützt wird, so hat es selten verfehlt, eine schnelle und dauernde Heilung der hartnäckigsten Fälle dieser Krankheit zu bewirken. Da die Schärfe dieses Präparats manchmal bedeutende Störungen im Nahrungskanale hervorgebracht hat, so habe ich es gewöhnlich mit Opium oder Konium verbunden und immer sorgfältig vermieden, es zum Speichelfluss zu treiben. Da ich gewöhnlich das doppelte Jodquecksilber in Verbindung mit Jodarsen verschrieben habe, so muss ich aufrichtig bekennen, dass es schwer zu sagen ist, welchen Theil das Quecksilber an der Heilung gehabt hat. Und in Fällen, wo eine Idiosynkrasie mich hinderte, das Arsen in irgend einer Form anzuwenden, habe ich die wohlthätigen Eigenschaften des doppelten Jodquecksilbers sich sehr deutlich entfalten sehen.

Dr. *Thomson* zieht bei der Behandlung der Lepra den

Jodarsenik *) dem Liquor arsenicalis vor. Die Gabe dieses Mittels darf Anfangs einen Zehntelgran nicht übersteigen, und in keinem Falle über einen Drittelgran hinausgehen. „Die deutlichen Wirkungen desselben sind Schnelligkeit und Härte des Pulses mit leichter Anschwellung der oberen Augenlider. Aber gewöhnlich hat, noch ehe die Symptome dieses Mittels sich entfalten, die Krankheit schon angefangen nachzulassen.“ „Die Symptome, welche die Nothwendigkeit anzeigen, die Gabe zu vermindern, sind Hitze des Mundes und des Rachens und Aengstlichkeit in den Präkordien mit Schmerz im Epigastrium oder Bauchkneipen. Wenn ausserdem Spannung, mit einem unangenehmen Gefühl von Steifheit um die Augen, wenn Erythem des Gesichtes, eine weisse, an den Rändern und an der Spitze hochrothe Zunge und ein schneller Puls zugegen ist, dann muss der Gebrauch der Medizin einige Tage lang ausgesetzt werden. Wenn Brechneigung, Husten, Schwindel oder Speichelfluss hinzukommen, so muss sie ganz bei Seite gesetzt werden. Die Anwendung jedweder arsenikhaltigen Arznei ist unzulässlich, wenn sie gleich von Anfang an eine unangenehme Empfindung in der Brust verursacht.“ Der Jodarsenik lässt sich in keiner Form mit China verbinden.

446. *Donovan* hat eine Verbindung von Jod, Arsenik und Quecksilber bereitet, welche in Folge vieler glücklich damit behandelter Fälle von mehreren ausgezeichneten Dubliner Aerzten sehr empfohlen worden ist. Der Liquor hydriodatis arsenici et hydrargyri — (Dublin Journal of Medical Science, Nov. 1839, Sept. 1840; — Dierbach, neueste Entdeck. in. d. Mat. med. Bd. II. pag. 1166) — wird Erwachsenen in Gaben zu einer halben Drachme täglich dreimal gegeben. Während seines Gebrauches veranlasst er manchmal Kopfschmerz und Brechneigung, zuweilen auch Speichelfluss. Er muss, wenn sich diese Symptome zeigen, auf zwei bis drei Tage ausgesetzt

*) *Dr. Thomson bemerkt: „Da der Jodarsenik kein pharmazeutisches Präparat ist, so füge ich die Bereitungsweise desselben bei. Man nimmt 75 ½ Gran metallischen Arseniks und 631½ Gran trocknen Jods, reibt diese Stoffe in einem Mörser gehörig zusammen und sublimirt. Das Salz wird auf diese Weise in der Form ziegelrother, glänzender Schuppen erhalten.*

werden. Am besten giebt man diesen Liquor mit Ingwertinktur. Auch kann er mit Vortheil örtlich angewendet werden.

Die Bereitungsart des Liquor hydriodatis arsenici et hydrargyri ist folgende: Man verreibt 6.08 Gran fein geglättetes metallisches Arsen, 15.38 Gran Quecksilber und 50 Gran Jod mit einer Drachme Alkohol, bis die Masse trocken ist und ihre Anfangs dunkelbraune Farbe sich in eine blassrothe verwandelt hat. Dann setzt man acht Unzen destillirtes Wasser zu, verreibt Alles einige Minuten lang und schüttet die Auflösung in eine Flasche. Dazu setzt man eine halbe Drachme Acidum hydriodicum, filtrirt und giesst, wenn etwas am Gewichte fehlt, so viel destillirtes Wasser zu, dass die ganze Flüssigkeit gerade acht Unzen beträgt. Die Auflösung ist von goldgelber Farbe und jede Drachme enthält:

Wasser	dr. j
Protoxyd des Arseniks	gr. $^1/_8$
Protoxyd des Quecksilbers	gr. $^1/_4$
Jod, welches jedoch in Hydriodsäure verwandelt ist,	gr. $^4/_5$

447. Die örtlichen Mittel sind: Waschungen von Schwefelkalium, alkalische Bäder, Dampfbäder und Douchen, Seebäder, die spirituöse Auflösung des doppelten Chlorquecksilbers, Zinksalbe, Salben von weissem Präzipiat, von Kalomel, von salpetersaurem Quecksilber, von essigsaurem und phosphorsaurem Quecksilber, von schwefelsaurem Antimonoxyd, Jodschwefelsalbe (10 bis 20 Gran auf die Unze), Kreosot, Blasenpflaster, salpetersaures Silber u. s. w. — *Gibert* spricht günstig von einer Salbe des Jodammoniums (eine Drachme auf die Unze), und ebenso von der Salbe des Anthrakokali und Fuligokali. Bei der Anwendung dieser örtlichen Mittel muss man Sorge tragen, dass sie bei akuten Fällen nur, nachdem die örtliche Reizung, vermittelst Bähungen, erweichender Bäder u. s. w., vermindert ist, und auch dann nur in einem mässig starken Verhältniss angewendet werden. Bei chronischen Fällen jedoch können sie gleich von Anfang an und auch in stärkerem Verhältnisse angewendet werden, um die krankhaften Gebilde zu modifiziren.

„Mein Verfahren," sagt ein ausgezeichneter Schriftsteller über Hautkrankheiten, — nämlich *Rayer* — „ist dies, dass ich mit der Salbe des weissen Präzipitats oder mit der Kalomelsalbe beginne, ausgenommen in Fällen, wo die Krankheit

schon lange besteht. Hier gebe ich dem Jodschwefel den Vorzug.“

Lemery, Arzt am St. Louishospitale, hat unlängst die Aufmerksamkeit der Aerzte auf ein altes, aber bei leprösen Affektionen sehr schätzbares örtliches Mittel gerichtet, nämlich auf den *Theer*. Indem er jedoch fand, dass dieses Mittel wegen seiner Farbe und seines Geruchs nicht gut anwendbar war, so nahm er seine Zuflucht zu einem Produkte des Theer, nämlich zu dem *Naphthalin*, von dem er die besten Erfolge hatte. Er wendet das Naphthalin in der Form einer Salbe an, welche aus zwei bis vier Theilen Naphthalin und dreissig Theilen Fett besteht. Diese Salbe wird auf Leinwand gestrichen und früh und Abends auf die erkrankte Haut gelegt. Diese Salbe ist sehr reizend und hat einen kräftigen Geruch, welcher schnell vergeht. Vermittelst der Naphthalinsalbe gelang es *Lemery*, von funfzehn Kranken acht in einer Zeit von fünf Wochen bis zu drei Monaten zu heilen.

Belehrende Fälle für die Behandlung der Lepra.

448. *Lepra vulgaris durch Blutentziehung und Abführmittel geheilt.* — Ein funfzigjähriger Herr hatte Lepraflecke an den Armen, dem Rücken und den Beinen, welche zwei Monate vor der Zeit, wo er sich an mich wendete (im September 1843) erschienen waren. Er hatte ein rothes Gesicht und war wohl beleibt und liebte, wie ich von seinem Arzte hörte, gute Mahlzeiten. Ich verordnete ihm einen Aderlass von zwölf Unzen und liess ihn einen Tag um den andern Abends acht Gran des Extractum Colocynthidis compositum mit einem Gran Kalomel, und ausserdem täglich zweimal zwei Unzen Sarsaparillaabkochung mit Jodkalium nehmen. Er musste auch täglich ein Schauerbad nehmen. Nach einem Monat war der Ausschlag ganz verschwunden, und er kehrte auch nicht wieder.

449. *Eine fünfundzwanzig Jahre bestehende Lepra vulgaris in fünf Monaten geheilt.* — Ein Dienstmädchen von 46 Jahren, hatte in ihrem einundzwanzigsten Jahre einen Anfall von Lepra, welche, wie sie glaubte, durch Schreck entstanden sei. Ihre Grossmutter hatte an einer ähnlichen Krankheit gelitten. Die Haut ist während der fünfundzwanzig Jahre

nur einmal und zwar nur auf wenige Monate von diesem Ausschlage frei gewesen. Zu Anfang Februars 1846 verschrieb ich ihr Donovan's Solution und liess davon täglich dreimal dreissig Tropfen mit ihren Mahlzeiten nehmen. Da ich fand, dass dieses Mittel ihr keine Unannehmlichkeiten verursachte, so erhöhte ich im März die Gabe auf vierzig Tropfen, mit der sie, ohne dass sich nur im Geringsten ein unangenehmes Symptom zeigte, bis Ende Mai fortfuhr, wo eine geringe Veränderung in dem Aussehen der Eruption zuerst sichtbar wurde. Ich gab alsdann täglich dreimal fünf Tropfen des Liquor arsenicalis. Die Eruption fing nun an, zu verschwinden, und dies fand nun mit solcher Schnelligkeit Statt, dass man Ende Juni den Sitz des Ausschlages nur noch an den kurze Zeit bestehenden Flecken erkennen konnte, welche dieselbe gewöhnlich in ihrem Gefolge zurücklässt. Die örtliche Behandlung bestand in weiter Nichts, als dass die Haut mit einem, in Hafermehl getauchten, feuchten Schwamme bestrichen wurde.

Die Menge der Donovanschen Solution, welche die Kranke genommen hatte, betrug sechs Unzen, die des Liquor arsenicalis eine Unze, die Menge des Arseniks folglich zehn Gran.

450. *Lepra vulgaris mit Donovan's Solution geheilt.* — Ein zwölfjähriger Knabe hatte einen Anfall von Lepra, von welcher er durch den Gebrauch der Donovanschen Solution geheilt wurde. Zwölf Monate darauf kehrte der Ausschlag zurück und bedeckte beinah den ganzen Körper. Ich gab ihm im August 1845 wiederum Donovan's Solution zu zwanzig Tropfen täglich dreimal. Es wurde allmählig bis zu vierzig Tropfen gestiegen, ohne dass sich auch nur ein einziges schlimmes Symptom zeigte, bis Juli 1846, also elf Monate, damit fortgefahren. Zu dieser Zeit war jede Spur der Krankheit verschwunden. Ich glaube, dass, wie im vorhergehenden Fall, der Uebergang zu dem Liquor arsenicalis die Zeit der Behandlung verkürzt haben würde, aber der Kranke hat sich mir in der Zwischenzeit nur ein einziges Mal gezeigt.

Psoriasis.

Syn. Schuppenausschlag; Schuppengrind; — Dry tetter; — Dartre furfuracée.

451. Die Psoriasis ist eine chronische, nicht ansteckende Entzündung der Lederhaut. Sie charakterisirt sich in der Entwicklung von Flecken, welche unregelmässig an Grösse und Form, und mit dünnen, unregelmässigen und weisslichen Schuppen veränderter und ausgetrockneter Oberhaut bedeckt sind. Die Flecke erheben sich über die Fläche der umgebenden Haut. Sie sind auf der Oberfläche glatt, oder in Zentrum etwas erhabener als am Umfange, und sie sind oft, vorzüglich wenn die Krankheit eine grosse Fläche einnimmt, von tiefen Rissen und Sprüngen durchzogen. Die Psoriasis kann, indem sie sich über die ganze Körperoberfläche ausbreitet, in ihrer Eruption allgemein, oder auch rein örtlich sein. Im erstern Falle ist sie manchmal von einer leichten, konstitutionellen Störung begleitet und kehrt oft zu bestimmten Jahreszeiten, wie im Frühling und Herbst, mehrere Jahre hindurch immer wieder zurück.

452. Die Arten der Psoriasis gründen sich auf die Form der Eruption, auf ihre Heftigkeit und Oertlichkeit. Die letztere bildet eine örtliche Gruppe. Die Arten lassen sich folgendermassen in tabellarischer Form ordnen:

Allgemeine Arten.

Psoriasis vulgaris,
„ gyrata,
„ inveterata.

Oertliche Arten.

Psoriasis palpebrarum,	Psoriasis scrotalis,
„ labialis,	„ palmaris,
„ praeputialis,	„ unguium.

Allgemeine Arten.

Psoriasis vulgaris.

Syn. Psoriasis diffusa (Willan); Psoriasis confluens (Rayer.)

453. Bei der Psoriasis vulgaris sind die Flecke von bedeutender Grösse, sehr unregelmässig in ihrer Form und von verschiedener Ausdehnung. Die Oberfläche des Fleckes ist von matt rother Farbe, rauh und über die umgebende Haut erhaben, von tiefen Furchen durchzogen, welche denen der Oberhaut entsprechen, und gewöhnlich von mehreren beträchtlich tiefen Rissen gespalten. Die Flecke sind mit zahlreichen dünnen Schuppen getrockneter Oberhaut bedeckt, welche sich beständig abblättern und zu neuen, aufeinanderfolgenden Schichten Raum geben. Die Risse sind trocken und mit dünnen Oberhautschuppen bedeckt. Sie bluten häufig, aber ergiessen sehr selten irgend eine Absonderung. Die Flecke der Psoriasis vulgaris entwickeln sich auf drei hauptsächliche Weisen: *erstens,* durch Rauheit der Oberhaut und durch Kongestion der darunterliegenden Lederhaut, in einer Ausdehnung, welche der Grösse der zukünftigen Flecke entspricht; *zweitens,* durch eine Anzahl kleiner Erhebungen, welche denen der Lepra guttata ähnlich sind, und welche in einander laufen und *eine* ununterbrochen ergriffene Oberfläche bilden; und *drittens,* durch mehrere kleine Flecke, welche schnell an Grösse zunehmen und zusammenfliessen. Bei jeder von diesen drei Weisen bestehen die Flecke zwei bis drei Wochen, ehe sie ihre vollständige Grösse erreichen. Es geschieht häufig, dass die Eruption über den grössern Theil des Körpers in kleinen, und um die Gelenke in grossen Flecken vorkommt.

Die Psoriasis vulgaris zeigt verschiedene Grade der Heftigkeit und der Ausbreitung. Sie kann als ein einziger Fleck von geringerm oder grösserm Umfange vorkommen, oder es können auch mehrere da sein. Die Krankheit kann auf allen Theilen des Körpers erscheinen, aber gewisse Theile scheint sie vorzüglich zu wählen. Ich habe die Eruption am häufigsten an den Vorderarmen oder um die Ellbogen und Handgelenke gesehen. Ungleich der Lepra ergreift die Psoriasis

hauptsächlich die fleischigen Theile der Glieder. Die Dauer der Psoriasis vulgaris ist immer langwierig. In milderen Fällen dauert sie mehrere Wochen oder Monate, während sie in heftigeren viel längere Zeit der Behandlung widersteht.

Verschiedene modifizirte Arten der Psoriasis vulgaris kommen bei Personen, welche eine besondere Anlage zu dieser Krankheit haben, an gewissen Theilen des Körpers als Folge einer örtlichen Ursache vor. Eine dieser Formen ist die schuppige Eruption, welche an den Fingergelenken der Bäcker beginnt und sich von da über den Handrücken ausbreitet. Dies ist die Krankheit, welche in der Volkssprache die *Bäckerkrätze* genannt wird. In einem vorgerückten Stadium der Psoriasis der Bäcker ist die Oberfläche roth und glänzend, und die Schuppen hören auf, sich zu bilden.

Wenn die Psoriasis vulgaris sehr ausgebreitet ist, so gehen ihr gewöhnlich Symptome konstitutioneller Störung, wie Kopfschmerz, Magenschmerz, Appetitlosigkeit, Brechneigung, allgemeine Mattigkeit und Schwäche, voraus. Diese Symptome hören auf, so bald sich die örtliche Affektion entwickelt hat, und erscheinen bei jeder Rückkehr der Krankeit wieder. Die örtlichen Symptome sind: Hitze, ein gewisser Grad von Jucken, besonders des Nachts, ein Gefühl von Zusammenschnürung und, wo sich Spalten und Risse gebildet haben, ein wenig Schmerz und Empfindlichkeit.

Psoriasis infantilis.

454. *Willan* benennt die Psoriasis vulgaris, wie man sie zuweilen bei Kindern in dem Alter von zwei Monaten bis zu zwei Jahren beobachtet, mit dem Ausdrucke „infantilis." Die Krankheit ist in diesem frühen Alter sehr schnell in ihrem Fortschritte und akuter als bei Erwachsenen. Sie ist auch durch die grössere Reizempfänglichkeit der Haut modifizirt. Die flechtenartige Oberfläche ist von zahlreichen Rissen und Sprüngen durchzogen und ist häufig durch das Reiben der Kleidung oder zusammenstossender Flächen in grösserer oder geringerer Ausdehnung exkoriirt. Andere Modifikationen der Psoriasis infantilis sind phlyzazische Pusteln, eine krankhafte Absonderung von der Nasenschleimhaut, Verlust der Augenwimpern und der Augenbraunen, wenn die Orbitalgegenden affizirt sind, und

das Vorkommen verhärteter Erhöhungen, welche, wie die der Psoriasis ohne die Schuppen, entweder von natürlicher Hautfarbe, oder etwas roth, zwischen den Flecken zerstreut sind. Wenn die letztere Eruption um den Anus vorkommt, so endigt sie häufig in Eiterung.

Psoriasis gyrata.

455. Die Psoriasis gyrata ist eine andere Modifikation der Psoriasis vulgaris. Bei dieser Art nimmt die Eruption die Form schmaler Bänder an, welche entweder längliche, oder verschieden gekrümmte und gewundene Linien bilden. Die dunkelrothe, erhabene Oberfläche der Flecke ist von zahlreichen Furchen durchschnitten und von äusserst zarten Oberhautschuppen bedeckt, welche sich wiederholt abblättern und beständig wiedererzeugen. Diese Eruption ist von sehr unbedeutendem Jucken und nur geringer Unannehmlichkeit begleitet. Die Krankheit kommt meistentheils am Rumpfe, zuweilen aber auch an den Armen und Beinen vor. Die Psoriasis gyrata ist äusserst selten. *Biett* hat nur zwei Fälle im St. Louishospitale während seiner Verbindung mit diesem Hospitale gesehen. *Samuel Wood* aus Shrewsbury theilt mir mit, dass er einen Fall beobachtet habe.

Willan beschreibt eine syphilitische Psoriasis, welche in der Form der Psoriasis gyrata erscheint. Die Eruption zeigt in solchen Fällen die gewöhnlichen Charaktere der syphilitischen Hautkrankheit. Sie ist dunkelfarbig und glatt, zeigt nur wenige Schuppen und nimmt bei ihrem Nachlass eine kupferige Färbung an.

Psoriasis inveterata.

Syn. Dartre squameuse lichénoide (Alibert).

456. Die Psoriasis inveterata ist die heftigste und hartnäckigste aller Formen des Schuppenausschlages und kann als ein hoher Grad der Psoriasis vulgaris betrachtet werden. Sie breitet sich über eine bedeutende Oberfläche aus, indem sie gewöhnlich die ganzen Glieder einnimmt, zuweilen sich aber auch, mit Ausnahme der Handflächen, der Fusssohlen und des

Gesichtes, über den ganzen Körper ausdehnt. Bei dieser Art ist die Hauf verdickt, kongestiv und heiss, und es findet ein immerwährendes Jucken Statt, welches während der Nacht zunimmt und sehr lästig ist. Sie ist ferner trocken, rauh, steif, tief gespalten, mit Rissen und Sprüngen und mit Oberhautschuppen bedeckt, welche in grosser Menge erzeugt und abgeworfen werden. Die Rauhigkeit und Verdickung der Hautbedeckung ist manchmal so gross, dass sie die Thätigkeit der Muskeln und die Bewegungen der Gelenke stört. Wenn die Oberfläche durch Druck, durch den heftigen Gebrauch der Nägel, oder durch irgend eine andere Ursache abgerieben ist, so entsteht ein reichlicher Ausfluss, welcher zu trocknen Schorfen von verschiedener Grösse gerinnt.

Die Psoriasis inveterata zeigt an verschiedenen Theilen des Körpers gewisse Eigenthümlichkeiten. So sammeln sich auf der Kopfhaut die Schuppen in grosser Anzahl an und es erfolgt, wenn sie entfernt werden, eine stinkende, ichoröse Absonderung. Wenn die Nägel affizirt sind, so werden sie gelb, dick und unregelmässig. Sie werden hierauf abgeworfen und durch formlose Krusten ersetzt.

Die Dauer der Psoriasis inveterata lässt sich nicht bestimmen. Die Krankheit dauert gewöhnlich mehrere Jahre und bei alten Leuten zeitlebens.

Die konstitutionellen Symptome, welche die Psoriasis inveterata begleiten, sind gewöhnlich unbedeutend. Sie bestehen nur in einem gewissen Grade von Gastrointestinalreizung. Zu anderen Malen kann man keine Spur konstitutioneller Störung beobachten.

Oertliche Arten.

Psoriasis palpebrarum.

457. Die Psoriasis palpebrarum ist eine chronische Entzündung der Hautbedeckung der Augenlider, welche an den äusseren Winkeln derselben beginnt, und sich inwärts nach dem innern Augenwinkel ausbreitet. Die Oberfläche der erkrankten Haut ist roth, glänzend, aufgesprungen und mit dünnen

Oberhautschuppen bedeckt. Die Krankheit wird von lästigem Jucken begleitet, sie erzeugt Verdickung der Haut, welche die Lider steif macht und der Bewegung derselben hinderlich ist. Und wenn die entzündliche Thätigkeit sich auf die Conjunctiva palpebrarum fortpflanzt, so findet ein beständiger Erguss von Thränen Statt. Wenn die Psoriasis palpebrarum eine Zeit lang gedauert hat, so wird auch leicht die Conjunctiva oculi affizirt, und in diesem Falle ist die Krankheit äusserst hartnäckig.

Die Psoriasis palpebrarum ist rein örtlichen Ursprungs, oder sie kann auch durch eine Ausbreitung der Psoriasis vulgaris des Gesichtes entstehen.

Psoriasis labialis.

458. Diese Art kommt um die Lippen herum, oft in der Ausdehnung von einem Zoll, und häufiger an der Unter- als an der Oberlippe vor. Sie charakterisirt sich durch Verdickung, Röthe, schuppige und faltige Beschaffenheit der Hautbedeckung. Das faltige Aussehen hängt von der Gegenwart tiefer Furchen ab, welche gegen den Mund hin zusammen laufen, und der Sitz schmerzhafter Sprünge und Risse sind. Die Schuppen sind von geringer Grösse. Sie blättern sich beständig ab und lassen die Haut roth und empfindlich, aber werden schnell durch neue Bildungen wieder ersetzt. Die Krankheit ist keineswegs gewöhnlich, sie kommt in allen Jahreszeiten vor und ist langwierig in ihrer Dauer, indem sie sich auf Monate und oft auf Jahre ausdehnt. *Willan* bemerkt in Beziehung auf Psoriasis labialis, die er „bei einem Manne, welcher dieselbe dreissig Jahre lang hatte, beobachtete, dass das Zahnfleisch und die innere Seite der Oberlippe bedeutend korrodirt, und dass seine Arme mit dicken Krusten bedeckt waren."

Psoriasis praeputii.

459. Diese Krankheit ist der vorhergehenden in jeder Beziehung ähnlich. Die Vorhaut ist roth, verdickt, mit dünnen Schuppen bedeckt und mit Sprüngen durchzogen. Die Krankheit ist äusserst schmerzhaft und hartnäckig, sie verursacht bei jedem Versuche, die Vorhaut zurückzuziehen, Blutung, und ver-

anlasst endlich Phimosisis. Die Psoriasis praeputii kommt oft allein vor, manchmal ist sie mit Psoriasis scrotalis verbunden, und bisweilen fällt sie mit Psoriasis palmaris zusammen.

Psoriasis scrotalis et pudendalis.

460. Die Psoriasis scrotalis wird von starker Hitze, von Jucken und Verdickung der Haut des Hodensackes begleitet. Die Hitze und das Jucken werden durch Veränderung der Temperatur und besonders durch die Bettwärme vermehrt. Die ergriffene Haut wird rauh und trocken. Sie wird von bedeutend langen Sprüngen und Spalten durchkreuzt und die Krankheit wird häufig noch durch ausgedehnte Exkoriationen, welche eine ichoröse Flüssigkeit absondern, verschlimmert. Die Psoriasis scrotalis kommt gewöhnlich im Frühling und Herbst vor. Sie ist äusserst schmerzhaft und lästig und von langer Dauer.

Die Psoriasis pudendalis ist eine der vorhergehenden analoge Krankheit. Sie affizirt die grossen Schamlippen und verursacht peinvolles Leiden und grosse Plage.

Psoriasis palmaris.

461. Die Psoriasis palmaris ist eine Abart der Willan'schen Psoriasis diffusa (Bäckerkrätze), welche sich auf die Palmarfläche der Hände, der Finger und der Handgelenke beschränkt. Sie erscheint mit einem oder mehreren erhabenen Flecken von bedeutender Grösse, welche an Breite zunehmen und sich über die ganze Handfläche erstrecken, indem sie sich aufwärts über das Handgelenk und abwärts auf die Finger ausbreiten. Die Flecke sind von dunkelrother Farbe, heiss und schmerzhaft. Sie sind mit lästigem Jucken und mit einem quälenden Gefühl von Stechen und Prickeln verbunden. Bald nach ihrem Ausbruche bedecken sich die Flecke mit trocknen Oberhautschuppen, welche schnell an Menge und Dicke zunehmen und die ganze Ausdehnung der erkrankten Oberfläche bedecken. Mit dem Fortschritte der Krankheit wird die Oberhaut trocken und hart, sie berstet in der Richtung der natürlichen Furchen der Hand und zeigt auf dem Grunde dieser Furchen Sprünge und Risse von verschiedener Tiefe und Ausdehnung in der Lederhaut. Die von der entzündlichen Thätig-

keit herrührende Verdickung der Haut veranlasst viel Schmerz und Steifheit bei der Streckung der Hand, und bei jeder schnellen Bewegung entsteht Blutung.

462. Eine andere Art der Psoriasis palmaris hat *Rayer* mit dem Namen *centrifuga* bezeichnet. Sie charakterisirt sich durch die Entwicklung eines einzigen erhabenen Fleckes von geringer Grösse nahe am Zentrum der Handfläche, auf welchem sich eine kleine, dünne Schuppe bildet. Um diese Erhöhung herum entsteht nach und nach eine Reihe ekzentrischer, rother Kreise. Jeder Kreis ist mit einer neuen Oberhautschuppe bedeckt. In dieser Weise breitet sich die Krankheit mehr oder weniger schnell über die Palmarfläche der Hand aus. Die Hautbedeckung ist roth, verdickt und mit zahlreichen, tiefen Rissen durchzogen, welche oft bluten. Die ganze Hand ist steif und schmerzhaft.

Die Psoriasis palmaris ist sehr langsam in ihrem Verlaufe. Sie dauert mehrere Monate und manchmal Jahre, oder nimmt während der Sommer- und Herbstzeit ab, um eine Anzahl von Jahren hindurch im Winter und Frühling wieder zu erscheinen. Sie ergreift zuweilen die Fusssohlen, aber an dieser Stelle wird die Heftigkeit der Symptome durch die schützenden Bedeckungen des Theiles gemildert, und die Risse sind desshalb viel kleiner oder kommen gar nicht vor. Die Psoriasis palmaris fällt bei den Frauen manchmal mit der Psoriasis pudendalis, und bei den Männern mit der Psoriasis praeputialis zusammen.

Psoriasis unguium.

463. Wenn sich die Psoriasis diffusa nach den Fingerspitzen ausbreitet, so werden die Nägel bedeutend durch die Krankheit verändert. Wie *Willan* beobachtet hat, so kommt die Affektion der Nägel manchmal allein vor. In diesem Falle entwickeln sich schuppige Flecke auch häufig an anderen Theilen des Körpers, wie an den Handgelenken und Armen. Wenn die Nägel erkrankt sind, so verändern sie ihre Farbe und werden gelblich und lohfarbig. Sie sind dick und unregelmässig in ihrem Bau, und rauh und zerrissen an ihren Enden. Nicht selten biegen sie sich über die Fingerspitzen herab.

464. *Diagnose.* — Die Psoriasis hat die grösste Analogie mit der Lepra, eine Analogie, welche, in Betracht der

wesentlichen Natur der Krankheit, der Idendität, wenn sie eine solche nicht wirklich ist, doch sehr nahe kommt. Jedoch zeigen sich in Beziehung der äusseren Charaktere gewisse Verschiedenheiten. Es geschieht in der That nicht selten, dass die Krankheit bei einer und derselben Person an einem Theile des Körpers die Charaktere der Lepra, an anderen die der Psoriasis annimmt, oder dass eine lange bestehende und unpassend behandelte Lepra in Psoriasis inveterata ausartet.

Wenn wir die beiden Affektionen vergleichen, so finden wir, dass die Flecke der *Lepra* kreisförmig, im Zentrum eingedrückt, an den Rändern erhaben und mit ziemlich dicken, und nur locker anhängenden Schuppen bedeckt ist, während bei der *Psoriasis* die Flecke unregelmässig, im Zentrum nicht eingedrückt, und mit dünneren und fester anhängenden Schuppen bedeckt sind.

Die Pityriasis ist eine andere Schuppenaffektion, mit welcher die Psoriasis verwechselt werden könnte. In der That bin ich geneigt, *Rayer* darin beizustimmen, dass *Willan* gewisse Abarten der Psoriasis palpebrarum und labialis nicht genügend von Pityriasis unterschieden hat. Der Unterschied zwischen beiden Hautkrankheiten liegt hauptsächlich in der Tiefe der Hautaffektion. So ist bei der Psoriasis der krankhafte Fleck immer über die Ebne der umgebenden Haut erhoben, indem bei der Pityriasis kaum eine Erhebung bemerkbar, sondern die Hautbedeckung einfach in einem Kongestionszustande ist. Einen andern Unterschied nimmt man in Hinsicht der Grösse und des Aussehens der Schuppen wahr, denn bei der Psoriasis sind die Schuppen grösser und dicker. Bei der Pityriasis besteht die Abblätterung der Oberhaut nur in einer kleienartigen Abschuppung. Ferner ist bei der Psoriasis die Hautbedeckung immer mehr oder weniger aufgesprungen und gespalten, was bei der Pityriasis selten der Fall ist.

465. *Ursachen.* — Die Psoriasis ist ihrem Ursprunge nach nicht selten erblich. Sie kann bei beiden Geschlechtern und in jedem Alter vorkommen, aber ist bei Erwachsenen und beim weiblichen Geschlecht am gewöhnlichsten. Sie erscheint gewöhnlich im Frühling und Herbst und hat verschiedene Erregungsursachen, wie Gemüthsbewegungen, Unregelmässigkeiten in der Diät, gesalzene Speisen, Mangel an Nahrung, Einfluss der Kälte, Bleichsucht, gichtische Affektionen, Trinken kalter

Flüssigkeit, wenn der Körper erhitzt ist, u. s. w. Die Krankheit erscheint meistentheils bei solchen Personen, welche sich durch Trockenheit der Haut auszeichnen.

Die Erregungsursachen der örtlichen Arten der Psoriasis sind reizende Stoffe, welche mit der Oberfläche der Haut in Berührung kommen, wie Mehl bei der Krankheitsform, welche die Hände der Bäcker affizirt, wie Seife bei Waschfrauen u. s. w. In gleicher Weise bemerkt *Willan*, dass „Schuhmacher wegen der Reizung des Wachses, welches sie so beständig anwenden, diesem Leiden unterworfen sind. Bei Kupferschmieden, Klempnern, Goldschmieden u. s. w. scheint diese Krankheit durch die Handhabung kalter Metalle erzeugt zu werden. Eine lange bestehende Anlage zu derselben, welche sich durch einen schwachen, matten, hektischen Zustand der Konstitution bildet, kann verschiedene Gelegenheitsursachen bewirken. Ich habe sie bei Frauen nach dem Wochenbett beobachtet. Bei manchen Personen wechselt sie mit gichtischen Leiden ab.“ Manchmal scheint die Krankheit von der Reizung anderer örtlicher Hautkrankheiten, wie der Prurigo, des Lichens, des Ekzems u. s. w. herzukommen.

Die Psoriasis ist ohne allen Zweifel nicht ansteckend. Jedoch hat *Willan* beobachtet, dass die Psoriasis guttata und die ringartige Form der Psoriasis gyrata „in grossen Familien und Schulen mehrere Kinder zu gleicher Zeit affiziren, besonders solche, welche zusammen schlafen.“

466. *Prognose.* — Die Psoriasis ist zu allen Zeiten und unter allen Formen eine sehr lästige und oft jeder Behandlung widerstehende Krankheit, aber sie ist selten lebensgefährlich. Die Psoriasis inveterata ist so hartnäckig, dass sie als unheilbar betrachtet zu werden verdient.

467. *Behandlung.* — Die in Bezug auf die Behandlung der verwandten Affektion, der Lepra, oben gemachten Bemerkungen sind genau anwendbar auf die Psoriasis. Die bei beiden erforderliche Behandlung ist identisch. Bei der Psoriasis sind Bäder, besonders Dampf- und Douchebäder, von der grössten Wichtigkeit.

Durch die Anwendung des Liquor hydriodatis arsenici et hydrargyri sind mehrere Fälle der Psoriasis geheilt worden. Dr. *Graves* — (Dublin Journal, Sept. 1840) — theilt einen Fall heftiger Psoriasis bei einem Erwachsenen mit, welche

durch die täglich dreimal wiederholte Darreichung von einer halben Drachme dieser Auflösung in drei Monaten geheilt wurde. Der Kranke nahm im Granzen 114 solcher Gaben, also sieben Unzen und eine Drachme, welche sieben Gran Arsenik, vierzehn Gran Protoxyd des Quecksilbers und vierundzwanzig Gran Jod enthalten. Die Arznei musste zweimal auf zwei bis drei Tage ausgesetzt werden.

Dem Dr. *Elliotson* — (Lancet, Vol. VIII.) — gelang es, einen Fall von Psoriasis inveterata durch Blutentziehungen und Vinum Colchici, zu einer halben Drachme täglich dreimal gegeben, zu heilen. Der Kranke war ein Mann von starker Leibesbeschaffenheit.

Um die Reizbarkeit der Schleimhaut, die so häufig die Psoriasis begleitet, zu mildern, empfiehlt Dr. *Thomson* den Liquor Kali caustici in Verbindung mit verdünnter Blausäure und in einer Emulsion von bittern Mandeln dargereicht. Die Gabe des Alkali ist Anfangs dreissig Tropfen, täglich zweimal, und es wird damit zu einer grossen Menge und so lange gestiegen, wie es der Magen verträgt. Wenn der Kranke schwächlich ist, so kann man es in einem Aufguss der China oder Kaskarilla geben.

Wenn irgend die Ursache der Krankheit bekannt ist, so muss sie entfernt werden. Besonders ist dies bei örtlichen Arten nothwendig, denn es würde unvernünftig sein, die Heilung der Krankheit zu erwarten, wenn die Ursachen, welche dieselbe hervorbringen, noch in Thätigkeit sind. Diese Bemerkung bezieht sich besonders auf die Psoriasis der Bäcker, der Waschfrauen und der Handwerker im Allgemeinen.

Wenn die Krankheit hartnäckig ist und allen unseren Mitteln widersteht, so müssen die kräftigeren örtlichen Mittel angewendet werden, um die Thätigkeit der erkrankten Haut zu modifiziren. In dieser Hinsicht empfiehlt *Rayer* bei den widerspenstigeren Formen den Gebrauch der Brechweinsteinsalbe. Derselbe Schriftsteller macht, nachdem er sich über die Gefahren erklärt hat, welche den innern Gebrauch der Kanthariden und des Arseniks begleiten, folgende Bemerkungen: „Es lässt sich nicht läugnen, dass vermittelst dieser kräftigen Arzneien mehrere Arten der Psoriasis, sogar die hartnäckigsten, geheilt worden sind. Aber es ist eben so gewiss, dass in der Mehrzahl der Fälle die auf diese Weise vollbrachten

Kuren nur vorübergehend gewesen sind und dass sich im folgenden Frühling oder Herbst Rückfälle gszeigt haben; dass solche Rückfälle besonders unter der arbeitenden Klasse der bürgerlichen Gesellschaft häufig sind, und endlich, dass die grössere Anzahl der Fälle von Psoriasis inveterata durch diese Mittel auf keine Weise gebessert worden sind, obgleich dieselben fünf bis sechs Monate lang fortgegeben wurden. Ich bin daher der Meinung, dass es, in der schwachen Hoffnung, eine nur vorübergehende Besserung zu erzielen, und mit der Furcht vor unseren Augen, hartnäckige Störungen der Verdauungsorgane oder einen bleibenden Schaden der allgemeinen Konstitution herbeizuführen, im Allgemeinen ungehörig ist, die Kranken, welche an Psoriasis inveterata leiden, einer Arsenikkur zu unterwerfen."

Bei der Psoriasis palpebrarum sind die besten Mittel: eine schwache Auflösung des salpetersauren Silbers, eine Waschung von schwefelsaurem Zink, das verdünnte Unguentum hydrargyri nitrici, die Kalomelsalbe, die Zinksalbe u. s. w. Die letztere habe ich bei der Psoriasis labialis, praeputialis, scrotalis und pudendalis besonders dienlich gefunden. Bei der Psoriasis palmaris im chronischen Zustande gelang es mir, die Heilung zu bewirken, indem ich die erkrankte Oberfläche mit einer spirituösen Sublimatwaschung modifizirte und darauf Wasserumschläge anwendete. Auch ist unter denselben Umständen die Salpetersäure mit Erfolg angewendet worden. — (Lancet, Vol. X. 1826, pag. 416.) —

Belehrender Fall für die Behandlung der Psoriasis.

468. *Psoriasis vulgaris von vierjähriger Dauer.* — Ein junger, 25jähriger Mann, seinem Handwerk nach ein Schneider, war von Kindheit an periodischen, aller sechs bis acht Wochen wiederkehrenden Anfällen von Magenschmerzen mit begleitender Appetitlosigkeit unterworfen gewesen, aber ist während der letzten sieben Monate von diesen Anfällen befreit gewesen. Die Eruption erschien zuerst vor vier Jahren an der Kopfhaut und an der Stirn. Hierauf zeigten sich zwei Flecke an den Lenden. Im Herbst 1844 wurde die Eruption an den ursprünglich ergriffenen Theilen bedeutender und sie erschien

zu gleicher Zeit an den Armen, den Beinen und dem Rumpfe. Diese Theile sind jetzt in ihrer ganzen Ausdehnung mit grossen unregelmässigen Flecken dieser Krankheit bezeichnet. Die Eruption hat, wie der Kranke glaubt, mit der Abnahme der gastrischen Symptome zugenommen.

Am 11. April 1846 rieth ich ihm, die Flecke täglich mit weicher Seife zu waschen und mit einem groben Handtuche trocken zu reiben, und ich liess ihn täglich dreimal bei seinen Mahlzeiten zehn Tropfen von Donovan's Solution nehmen. Nach einer Woche vermehrte ich die Gabe auf zwölf, und nach einem Monate auf vierzehn Tropfen. Zu Anfang Juli's war die Eruption mit Ausnahme zweier Flecke am Unterleibe, welche Zeichen beginnender Abnahme zeigten, an allen Theilen, welche ergriffen waren, verschwunden. Ich liess die Gabe der Tropfen auf zehn vermindern und so lange damit fortfahren, bis keine Spur von Flecken zurückblieb.

Die Behandlung dieses Falles begann ich in der Absicht, um in Erfahrung zu bringen, eine wie kleine Gabe von Donovan's Solution hinreichend sei, um ihre Wirkungen auf den Organismus zu zeigen; und zu dem Zwecke, um bei der Behandlung der Hautkrankheiten mit arsenikhaltigen Mitteln es als einen Grundsatz festzustellen, dass *die Zeit von grösserer Bedeutung ist, als die Gabe.* Ich glaube, dass in diesem Falle, wo der Kranke niemals das geringste an eine durch das Mittel verursachte Reizung erinnernde Symptome fühlte, durch eine stärkere Gabe keineswegs eine schnellere Wirkung hervorgebracht worden wäre, während doch aller Wahrscheinlichkeit nach konstitutionelle Symptome entstanden wären. Die Gabe, in welcher Donovan's Solution gewöhnlich verschrieben wird, ist eine halbe Drachme täglich dreimal.

Pityriasis.

Syn. Herpes furfuraceus, (Alibert); Kleienausschlag, Kleiengrind; — Dandruff; — Dartre furfuracée.

469. Die Pityriasis *) ist eine chronische Entzündung der Haut, welche sich durch die Erzeugung feiner, weisser Schuppen charakterisirt, die auf Flecken von unregelmässiger Form und verschiedener Ausdehnung in grosser Menge vorkommen. Die Flecke sind von mattrother Farbe, aber manchmal so gering, dass sie kaum von der umgebenden Haut unterschieden werden können. Sie entwickeln sich auf allen Theilen des Körpers, oft in aufeinanderfolgenden Eruptionen, und werden von Hitze und bedeutendem Jucken und Prickeln begleitet. Die Schuppen fallen ab, so bald sie sich gebildet haben und erzeugen sich sehr schnell wieder. Sie sind meistentheils klein und glimmerartig. An gewissen Stellen jedoch, wo die Hautbedeckung dick ist, sind sie gross und blätterig, und an den Theilen, wo die Haut dünn ist, wie an den Beugeflächen der Gelenke, sind sie pulverartig und mehlig. Die Pityriasis ist eine Krankheit von langer Dauer, aber sie ist nicht ansteckend.

470. Die Arten der Pityriasis lassen sich in allgemeine und örtliche unterscheiden. Von den ersteren stellt *Willan drei*, von den letztern *eine* auf. Die allgemeinen Arten *Willan*'s sind: Pityriasis rubra, Pityriasis versicolor und Pityriasis nigra. Nur die erste dieser Arten verdient als eine schuppenartige Krankheit betrachtet zu werden. Die anderen beiden zeichnen sich mehr durch die Veränderung der Farbe, als durch die Schuppen aus, welche sie hervorbringen, und sind folglich unter die Krankheiten der farbeerzeugenden Hautorgane zu stellen **).

---

*) *Von πίτυρον, Kleie, wegen der kleienartigen Abschuppung, die sie begleitet.*

**) *Nachdem ich obige Bemerkung gemacht hatte, war es mir sehr erfreulich, bei Rayer, in Beziehung auf Pityriasis versicolor und nigra, folgende Stelle zu lesen: „Krankheiten, welche unter eine andere Ordnung zu stellen, — nämlich unter die der bloss zufälligen Pigmententfärbungen, — ich mich veranlasst fühlte.“*

Ich werde daher die allgemeine Affektion unter dem Gattungsnamen „Pityriasis" beschreiben. Die von *Willan* aufgestellte örtliche Art ist die Pityriasis capitis, zu welcher *Rayer* die Pityriasis palpebrarum, labiorum, palmaris et plantaris, praeputialis, pudendalis und oris hinzugefügt hat. In tabellarischer Form sind die örtlichen Arten folgende:

Pityriasis capitis,
„ palpebrarum,
„ labiorum,
„ palmaris et plantaris,
„ praeputialis,
„ pudendalis,
„ oris.

Pityriasis vulgaris.

Syn. Pityriasis rubra (Willan).

471. Die Pityriasis vulgaris kommt ohne Unterschied an allen Theilen des Körpers vor, vorzüglich aber an den Beugeflächen der Haut, und an solchen Stellen, welche dem Einflusse der Luft ausgesetzt sind, wie z. B. das Gesicht, der Hals, die Hände. Sie charakterisirt sich durch die Eruption rother, oberflächlicher Flecken, auf welchen sich Schuppen Anfangs in geringer Anzahl, so dass sie nur einen gewissen Grad von Rauhheit bewirken, später aber in grossen Mengen erzeugen. Diese Affektion trifft man sehr gewöhnlich bei Kindern und bei Personen, welche eine zarte Haut und eine weisse Gesichtsfarbe haben, an der Seite des Kinns, um den Mund und an der Stirn an. Wenn die Krankheit ausgedehnt ist, so wird die Pityriasis, vorzüglich zur Bettzeit und während der Nacht, von bedeutendem Jucken und Prickeln begleitet. Wenn die Krankheit nach und nach verschiedene Theile des Körpers ergeift, so kann sie sich allmählig über die ganze Hautoberfläche ausbreiten, indem sie an gewissen Theilen verschwindet, während sie an anderen hervorbricht. Auf diese Weise zieht sie sich auf Monate in die Länge und ist sehr hartnäckig. Das subkutane Areolargewebe ist geneigt, sich zu verdicken und zu infilteriren, und wenn die Oberfläche durch Kratzen abgerieben wird, so ergiesst sich eine ichoröse Flüssigkeit, welche zu dünnen

Schorfen eintrocknet und die Diagnose der Krankheit verwickelt macht. Nach der Abnahme der Pityriasis zeigt die Haut noch einige Zeit lang einen gelblichen Fleck. Wenn die Krankheit allgemein, oder über eine grosse Fläche des Körpers ausgebreitet ist, so wird die Eruption von Mattigkeit und geringer konstitutioneller Störung begleitet.

Pityriasis capitis.

Syn. Dandruff.

472. Die Pityriasis capitis erscheint hauptsächlich bei Kindern und alten Leuten auf dem Kopfe, fängt gewöhnlich von den Schläfen und im Umkreise der Stirn an und erstreckt sich von hier über die Kopfhaut. Sie ist eine lästige Affektion. Sie ist von vielem Jucken, und bei ihrem ersten Eintritt von einem gewissen Grad von Röthe begleitet, die allmählig verschwindet und die Hautbedeckung weisser zurücklässt, als ihre natürliche Farbe ist. Zuweilen breitet sie sich bis zu den Augenbraunen, dem Backen- und Kinnbarte aus. Sie kann, besonders bei alten Leuten, Monate, ja sogar Jahre lang anhalten. Wenn sie sehr heftig auftritt, so wird sie oft von einem ichorösen Ausfluss begleitet, welcher die Haare untereinander verklebt und einen Zustand hervorbringt, welcher in der Form der von *Alibert* sogenannten „Teigne amiantacée“ ähnlich ist.

Pityriasis palpebrarum.

473. Die Pityriasis palpebrarum kann unabhängig von dem Erscheinen der Krankheit an anderen Theilen des Körpers bestehen. *Willan* führt sie nicht als eine besondere Krankheit auf und schliesst sie wahrscheinlich in seiner Beschreibung der Psoriasis palpebrarum mit ein. Sie charakterisirt sich durch die mattrothe und reichlich schuppige Beschaffenheit der typischen Pityriasis ohne Verdickung, oder mit nur geringer Verdickung der Lider, ohne Erhebungen der Oberfläche und ohne Risse und Sprünge. Sie verursacht gewöhnlich Ausfallen der Augenwimpern und verbreitet sich häufig bis auf die Binde-

haut, indem sie eine chronische Verdickung dieser Haut hervorbringt.

Pityriasis labiorum.

474. „Die Pityriasis labiorum," sagt *Rayer*, „ist eine Art, welche bisher mit Psoriasis verwechselt worden ist, einer Krankheit, von welcher sie sich dadurch unterscheidet, dass sie sich an den Lippen und der umgebenden Haut nicht als knötchenartige Erhebungen mit darauf folgenden dicken Schuppen, sondern unter der Erscheinung kleiner, rother Flecke entwickelt, worauf eine allgemeine Röthe und eine fortwährende Abschuppung des Epitheliums der Lippen und bisweilen der Oberhaut der benachbarten Haut entsteht. Bei dieser Affektion sind die Lippen heiss und geschwollen und sie werfen beständig Schuppen trocknen Epitheliums und trockner Oberhaut ab, welche die Haut darunter roth und empfindlich zurücklassen. Auf der Schleimhaut des Prolabiums findet die Abblätterung in dünnen Plättchen Statt, welche theilweis eine Zeit lang hängen bleiben und dann abgeworfen werden, während die Abschuppung auf der die Lippen umgebenden Haut kleienartig und mehlig ist. Die Pityriasis labiorum ist äusserst hartnäckig und der Behandlung widerstehend. *Rayer* bemerkt, dass er zwei Fälle dieser Krankheit gesehen habe. Ich habe *einen* gesehen, welcher schon Jahre lang bestanden hat und unheilbar zu sein scheint.

Pityriasis palmaris et plantaris.

475. *Rayer* bemerkt, dass die Pityriasis palmaris und plantaris bisher mit der Psoriasis dieser Gegenden verwechselt worden ist. Gewiss giebt es, wenn man die Krankheiten sorgfältig untersucht, genügende Unterschiede zwischen beiden, um der Gefahr einer solchen Verwechselung zu begegnen. Ich habe zwei Fälle dieser Affektion gesehen. In dem einen waren die Fusssohlen, in dem andern die Handflächen der Sitz der Krankheit. Der erstere Fall war vorzüglich qualvoll. Es zeigte sich beständige und unerträgliche Hitze mit schmerzhaftem Prickeln und mit Empfindlichkeit der entzündeten Theile. Die Oberhaut wurde beständig in Plättchen von verschiedener Grösse abgeworfen. Die Hitze war schon während des Tages zur Genüge

unangenehm, aber Nachts raubte sie dem Kranken die Ruhe. Er lag immer mit unbedeckten Füssen im Bett und war gezwungen, wiederholt aufzustehen, um auf den kalten Fussboden zu treten und seine Füsse in kaltem Wasser zu baden.

Pityriasis praeputialis.

476. Diese Affektion ist sehr lästig und giebt leicht zu Phimosis Veranlassung. Ich habe einen Fall von Phimosis gesehen, welche dadurch entstanden war. Die Charaktere der Krankheit sind denen der allgemeinen Affektion ähnlich.

Pityriasis pudendalis.

477. Die Pityriasis pudendalis ist, wie alle prurítischen Affektionen an dieser Gegend, äusserst lästig. Die Entzündung erstreckt sich meistentheils bis zur Schleimhaut der Vulva und ist sehr hartnäckig.

Pityriasis oris.

478. Diese Art ist, wie die vorhergehenden, von *Rayer* aufgestellt worden. Er sagt in Beziehung auf dieselbe: „Ich habe Fälle gesehen, wo die innere Seite des Mundes, besonders um die Grundfläche der Zunge herum und ohne irgend eine vorhergehende oder begleitende Affektion des Schlundes, des Magens, oder der Lungen, mit chronischer Entzündung und habitueller Abschuppung des Epitheliums behaftet war — Pityriasis oris. Dieser Zustand hielt mit kurzen Unterbrechungen fünf bis sechs Jahre an, während die hauptsächlichsten Funktionen mit der grössten Regelmässigkeit von Statten gingen. Einer meiner Kranken klagte in der Zeit, wo eine solche Abschuppung Statt fand, über Hitze und oft über eine schmerzhafte, schwer zu beschreibende Empfindung im Innern des Mundes. Bei einer Frau, welche sich in einer ähnlichen Lage befand, war beinahe die ganze Schleimhaut des Mundes habituell von gräulich-weisser Farbe, und wenn das Epithelium von der Zunge abgeworfen wurde, so zeigten sich auf ihrer Oberfläche mehrere glänzend rothe Flecke, welche so lange bestanden, bis die

bekleidende Haut entweder sich von Neuem gebildet hatte, oder minder dick und undurchsichtig wurde."

479. *Diagnose.* — Die hauptsächlichsten diagnostischen Merkmale der Pityriasis sind die reichliche Erzeugung von Oberhautschuppen, die erythematöse Röthe der Haut und das lästige Jucken. Diese Charaktere genügen, die Pityriasis von den gelben, talgigen Krusten zu unterscheiden, welche man bei neugebornen Kindern sieht, und welche mehrere Wochen lang auf der Haut sitzen bleiben. Dieselben Zeichen unterscheiden sie auch von der einfachen Abschuppung der Oberhaut und von der Psoriasis.

Wir müssen uns erinnern, dass sich bei der Psoriasis die Haut zu knotigen Erhöhungen erhebt, auf deren Gipfeln sich Schuppen erzeugen. Die Schuppen sind auch dicker und grösser. Ausserdem zeigt sich häufiges Aufspringen der Haut und weniger Jucken. Dieselben Charaktere dienen dazu, den Unterschied zwischen einer von mässiger Abschuppung begleiteten Veränderung des Hauptpigments und einer reichlichen Erzeugung von Oberhautschuppen ohne Entfärbung zu bezeichnen.

480. *Ursachen.* — Die Pityriasis verdankt ihren Ursprung wahrscheinlich einer unbekannten Modifikation der Innervation der Hautgewebe und entwickelt sich meistentheils bei Personen, welche sich durch Zartheit und Reizempfänglichkeit der Haut auszeichnen. Als allgemeine Affektion kommt sie bei Frauen und Greisen häufiger als bei Männern und Erwachsenen vor. Die örtliche Form, welche man so oft im Gesichte sieht, entsteht oft durch die von kalten Winden veranlasste Ausdünstung, durch auf dieselbe Weise verursachte Erfrierungen, durch Reizung vermittelst Seife, beim Rasiren u. s. w. Manchmal scheint die Krankheit aus einer Reizung der Gastropulmonarschleimhaut zu entspringen.

481. *Prognose.* — Die allgemeine Pityriasis ist eine sehr hartnäckige, aber glücklicher Weise seltene Krankheit. Sie widersteht oft jeder Behandlung und *Rayer* sah sie in einem Falle tödtlich endigen. Die örtlichen Formen sind ebenfalls der Behandlung schwer zugänglich, aber nicht gefährlich, und sie sind sehr geneigt, von Zeit zu Zeit wiederzukehren.

482. *Behandlung.* — Bei der allgemeinen Pityriasis kann man, wenn der Kranke stark und kräftig ist, einen Aderlass am Arme machen und darauf antiphlogistische Mittel und eine

gleiche Diät verordnen. Die örtliche Krankheit ist mit erweichenden Bädern und Bähungen, mit alkalischen Bädern und mit Opium zu behandeln, um das Jucken zu besänftigen. Dr. *Thomson* bemerkt, dass folgende Waschung: —

Rec. Liquoris Kali caustici
Acidi hydrocyanici dil. $\widehat{aa}$ dr. j
Mixturae amygdalarum amar. unc. Vjj

zur Dämpfung des Juckens nützlicher sei, als diejenigen, welche doppelt boraxsaures Natron, oder Alaun, oder essigsaures Blei enthalten. Beruhigende Mittel sind oft erforderlich, um die Gastrointestinalreizung und die Diarrhoe, welche die Pityriasis häufig begleiten, zu vermindern. Tonische und umändernde Mittel sind häufig angezeigt und der Gebrauch alkalischer Mittel oder des Jodkaliums bringt oft grossen Nutzen. Folgende Bemerkung *Rayer's* verdient eine aufmerksame Betrachtung: „Aber es ist mit der allgemeinen Pityriasis, wie mit beinahe allen chronischen Hautkrankheiten, welche nicht von leicht wahrnehmbaren Ursachen abhängig sind. Eine feste und anhaltende Heilung kann nur durch eine allgemeine Umänderung der Konstitution erreicht werden, welche durch lange und regelmässig fortgesetzte diätische Mittel bewerkstelligt, durch das fortschreitende Alter und die in der Organisation begründeten Modifikationen auf eine natürliche Weise bewirkt, oder durch eine dazwischenkommende Krankheit, wie Masern, Scharlach u. s. w., zufällig herbeigeführt wird."

Die örtliche Pityriasis erfordert, wenn sie heftig ist, dieselbe konstitutionelle Behandlung, wie die allgemeine Form und, wenn passend, eine örtliche Blutentziehung. Wenn die örtliche Krankheit die Kopfhaut affizirt, so muss die grösste Reinlichkeit beobachtet werden, und dies ist in der That häufig zur Heilung genügend. Das Haar muss entfernt werden, und wenn die entzündliche Thätigkeit bekämpft ist, können schwach reizende Mittel, wie z. B. eine alkalische Waschung, eine Drachme Liquor Kali caustici auf ein halbes Nösel einer Emulsion aus bittern Mandeln, Kampferspiritus, oder eine schwache Sublimatauflösung, auf die ergriffene Fläche äusserlich angewendet werden. Eine Sublimatauflösung in einer Emulsion von bittern Mandeln, in dem Verhältniss von zwei bis drei Gran auf ein halbes Nössel, ist das passendste Mittel für Flecke im Gesicht, und die Zinksalbe ist am besten für Pityriasis palpebrarum,

praeputialis und pudendalis. Die Dampfdouchen und eine Salbe von weissem Präzipitat sind die Mittel, welche bei der Pityriasis palmaris et plantaris gewiss am nützlichsten sind.

In einem Falle von ungewöhnlicher Reizbarkeit der Konstitution, wo die Eruption der Pityriasis von einem quälenden Jucken begleitet war, brachte die äussere Anwendung des Glyzerin Linderung hervor.

Achtes Kapitel.

Entzündung der Lederhaut, durch parasitische, unter der Oberhaut lebende Thierchen hervorgebracht.

---

483. Die einzige Krankheit, welche dieser Abtheilung angehört, ist

Scabies.

Die vorhergehenden Krankheitsgruppen, mögen sie aus einer örtlichen oder allgemeinen Ursache entspringen, hängen von irgend einem pathologischen Zustande der Nerven und Gefässe des Organismus oder des ergriffenen Theiles ab. Als Folge dieses pathologischen Zustandes haben wir Entzündung der Lederhaut in den verschiedenen bisher besprochenen Formen, nämlich: Entzündung mit Kongestion, mit Ergiessung mit Eiterbildung oder mit Schuppenbildung. Die gegenwärtige Gruppe unterscheidet sich von den übrigen dadurch, dass sie eine spezifische Ursache hat, welche, da sie ihren Sitz in der nerven- und gefässlosen Oberhaut hat, vorhanden sein kann, ohne eine allgemeine oder örtliche Krankheit des Nerven- und Gefässsystems zu erregen. Wenn jedoch die Ursache eine gewisse Zeit fortbestanden hat, so finden wir, dass sie je nach ihrer Anzahl und nach dem Temperament des Individuums, solche örtliche Wirkungen hervorbringt, wie sie durch die Gegenwart des gewöhnlichsten Reizmittels entstehen würden. Zuerst zeigt sich einfache Reizung der peripherischen Nerven, wodurch Jucken veranlasst wird; ferner kann Kongestion der Kapillargefässe da sein; drittens kann sich durchsichtige Lymphe unter die

Oberhaut ergiessen und Bläschen bilden, und endlich kann Eiterung und Bildung von Pusteln Statt finden. Ein jedes dieser Stadien bildet einen höhern Reizungsgrad. Der Grad, in welchem die Reizung vorhanden ist, hängt mehr von dem Temperament des Individuums, als von der Quantität der Ursache ab.

Wenn wir uns blos nach der *Willan*'schen Klassifikation richteten, so würden wir uns, indem wir die oben beschriebenen Veränderungen betrachten, veranlasst sehen, die Krankheit in ihrem ersten Stadium auf diejenige Gruppe zu beziehen, zu welcher das Erythema gehört; in ihrem zweiten Grade der Heftigkeit würden wir dem Beispiele aller Dermatologen der Jetztzeit folgen und dieselbe als eine vesikuläre Krankheit betrachten, während wir sie in ihrer höchsten und weniger häufig vorkommenden Form der Verschlimmerung, unter die Pusteln stellen müssten, wie es auch *Willan* that. Es ist klar, dass bei den verschiedenen Ansichten so ausgezeichneter Männer jeder Versuch, die wahre Stellung dieser Krankheit in der Krankheitslehre der Haut von den zufälligen Erscheinungen herzuleiten, welche sie in Beziehung des Reizungsgrades darbietet, nicht nur misslingen, sondern auch zu bedeutenden Irrthümern in der Diagnose führen muss. Ich habe Fälle von Scabies gesehen, wo weder Bläschen noch Pusteln vorhanden waren, aber dessen ungeachtet ergötzte sich auch hier der Akarus in ungestörtem Genusse. Was würde aus dem Rufe eines praktischen Arztes werden, welcher in solchen Fällen nicht Schritte thäte, um die Familien, in welchen sie sich zeigt, gegen die Uebertragung einer so widerlichen Krankheit zu schützen?

Ein anderer grosser Irrthum rührt von der Stellung her, welche die Scabies gegenwärtig in dem nosologischen Systeme einnimmt. Ich spiele auf den Glauben an, welchen ich aussprechen gehört nnd mitgetheilt gesehen habe, dass die Scabies aus einem krankhaften Zustande der Säfte des Organismus entstehen, dass eine *Eruption* der Scabies die Folge konstitutioneller Ursachen sein, oder durch eine besondere Art der Diät hervorgerufen werden könne. Eben so gut könnten wir schliessen, dass eine konstitutionelle Krankheit fähig sei, andere äussere Parasiten zu erzeugen, und wir würden alsdann unsere Kranken mit inneren Mitteln behandeln, während wir

die äusseren Bedingungen, von welchen die Vermehrung der Parasiten unbedingt abhängt, übersehen.

Scabies.

Syn. Scabies papuliformis, lymphatica, purulenta, cachectica (Willan); Psora; — Krätze; — Itch; — Gale.

484. Die Scabies *) ist eine Affektion der Haut, welche sich durch Rauhigkeit der Oberhaut, durch Bläschen und in heftigen Fällen durch Pusteln charakterisirt. Ausserdem sind noch zufällige, durch die Nägel hervorgebrachte Abreibungen und Schrammen zu erwähnen. Sie wird von sehr starkem Jucken begleitet, das Jucken wird durch Wärme und durch den Genuss reizender Speisen und Getränke vermehrt.

Die obigen Erscheinungen haben ihre Ursache in der Gegenwart eines kleinen Thierchens, des Acarus scabiei, welches sich unter der Oberhaut eingräbt und Reizung auf der Wärzchenfläche der Lederhaut erregt. Das Sicheingraben dieses kleinen Geschöpfs giebt zu der *Rauhigkeit* (scabrities) und dem unterminirten Zustand der Oberhaut Veranlassung. Die Bläschen, welche nur in geringer Anzahl und zerstreut vorkommen, in keinem Verhältniss zur Menge der Acari (Krätzmilben) stehen, und nur eine geringe Beziehung auf den Sitz derselben haben, zeigen im Betracht ihrer Stellung einige Verschiedenheiten in ihrer Form und ihrem Charakter. So sind sie an der dünnen Oberhaut der Seitenflächen der Finger deutlich konisch und zugespitzt; an den Handgelenken und an anderen Theilen des Körpers sind sie häufig mehr oder weniger gerundet und ähneln den Bläschen des Ekzems, während sie an den letztern Stellen auch in der Grösse verschieden sind. Die Bläschen unterscheiden sich in Hinsicht ihres Inhalts. In den Bläschen, welche eine konische Form haben, ist die enthaltene Flüssigkeit durchsichtig und zähe; in den runden Bläschen ist die Flüssigkeit auch durchsichtig, aber in einigen ist

---

*) *Quasi scabrities.*

sie mehr oder weniger trübe und eiterartig. Pusteln sind nur in heftigen Fällen, oder bei Personen mit einer äusserst empfindlichen Haut vorhanden. Sie sind gewöhnlich psydrazisch und schwanken in ihrer Grösse zwischen der kleinen Pustel der Impetigo und der grössern Pustel des Ecthyma.

Wenn man ein sich entwickelndes Krätzbläschen mit Aufmerksamkeit untersucht, so wird man einen feinen Punkt oder Strich an irgend einer Stelle seiner Oberfläche beobachten. Dies ist die Oeffnung, welche das Insekt, indem es zuerst unter die Oberhaut tritt, ursprünglich macht, und von diesem Punkte oder Striche kann man eine weissliche Linie entweder in gerader, oder in krummer Richtung nach der benachbarten Oberhaut verfolgen. Die weissliche Linie ist der *Cuniculus* oder die Höhle des Akarus. Ihre Länge ist nothwendiger Weise verschieden, indem sie sich manchmal bis fünf oder sechs Linien weit erstreckt. An ihrem Ende liegt das kleine Thierchen unter einer leichten Erhebung der Oberhaut verborgen. Ein geübtes Auge kann den Akarus als einen kleinen dunkeln Punkt am Ende des Cuniculus leicht erkennen, und wenn man an dieser Stelle eine dünne Oberhautdecke mit einer Nadelspitze in die Höhe hebt, so kann man das kleine Geschöpf zu Gesicht bringen. Es braucht nicht erst bemerkt zu werden, dass man, um diese Operation auszuführen, gute Augen haben und sorgfältig ein helles Licht wählen muss.

Den Fleck oder Strich, welcher hier beschrieben ist, sieht man nicht an allen Bläschen, denn ein und dasselbe Thierchen kann in seinem Laufe eine ganze Reihe solcher Bläschen hervorbringen. Es kann sich eine Anzahl derselben in der Nachbarschaft seiner Wohnung entwickeln, während man nur in dem ersten Bläschen — in dem, welches durch den Eintritt des Akarus gebildet worden ist — eine Spur dieses Eintritts erwarten kann. Die Oeffnung hängt ferner nicht mit dem Innern des Bläschens zusammen. Es ist die zu nahe Nachbarschaft des kleinen *Wühlers*, die als Ursache der Bläschenbildung wirkt. Das Bläschen ist folglich eine Vorkehrung der Natur, um die Lederhaut vor der grössern Annäherung des *Arators* zu schützen, und das Bläschen bildet sich nach der Zweckmässigkeit, durch die sich gewöhnlich die Werke der Natur auszeichnen — nämlich eher, als ein solches Schutzmittel zu spät sein würde. Der Acarus scabiei hat seinen Sitz daher

niemals in dem Bläschen, oder in der Pustel, und es findet keine Verbindung zwischen dem Bläschen und dem Cuniculus Statt.

Die Eruption der Krätze erscheint gewöhnlich zuerst zwischen den Fingern. Von diesen verbreitet sie sich mehr oder weniger schnell nach dem Handgelenke, dem Ellbogenbuge, der Achselhöhle und dem Unterleibe. Bei schwächlichen Konstitutionen kann sie sich eine beträchtliche Zeit lang auf die Hände beschränken, ohne sich weiter auszudehnen, während sie sich in heftigen Fällen und bei sanguinischen Konstitutionen, mit Ausnahme des Gesichtes, welches sehr selten affizirt wird *), schnell über den ganzen Körper verbreiten kann. Das ungeheure Jucken veranlasst die Personen, welche an diesem Uebel leiden, an der Stelle, wo die Eruption sich befindet, heftig zu kratzen, aber das Kratzen dient nur dazu, das Jucken weiter auszubreiten, und die Haut wird oft sehr zerkratzt und abgerieben. Wenn die Spitzen der Bläschen aufgerissen werden, so bedecken sie sich mit kleinen, dünnen, gelblichen Schuppen, und wenn sie so gekratzt werden, dass sie bluten, so bilden sich zuweilen kleine, schwarze, denen der Prurigo ähnliche Schuppen darauf. Wenn die Bläschen in Folge vermehrter Reizung, — mag dieselbe durch grössere Reizempfänglichkeit der Haut, durch Kratzen, durch unpassende Mittel oder durch einen plethorischen Zustand des Organismus veranlasst sein, — die Charaktere der Pusteln annehmen, so bekommt die Krankheit das Ansehen, welches *Willan* unter dem Namen „Scabies purulenta“ (Pustelkrätze) beschrieben hat.

Man findet zuweilen, dass sich der Sitz des Krätzausschlags nach Umständen verändert. Während man z. B. die Krankheit in den meisten Fällen zwischen den Fingern und an den Handgelenken beobachtet, so wird man dieselbe bei Personen, an deren Händen und Armen die Oberhaut durch harte Arbeit oder durch Beschäftigung mit harten Stoffen sehr verdickt ist, umsonst an diesen Theilen suchen. Bei Schneidern und Nähte-

*) *Der einzige mir bekannte Fall von Krätze im Gesicht wird von Alibert erwähnt. Er kam bei einem kleinen Kinde vor, welches, wie man glaubte, durch die Brüste seiner Amme angesteckt worden war.*

rinnen entwickelt sich die Eruption zuerst an den Händen, und bei kleinen Kindern sieht man, wie *Rayer* bemerkt, die Bläschen zuerst an dem Hintern.

Der Grad und die Ausbreitung der Krätze wird durch den Zustand der Konstitution des Kranken bedeutend modifizirt, indem ihre Energie mit der Stärke des Organismus in genauem Verhältniss steht. Wenn der Kranke kräftig und von sanguinischem Temperamente ist, so breitet sich die Krätze schnell aus und veranlasst unerträgliches Jucken. Wenn er jedoch schwächlich und kränklich oder durch eine andere Krankheit herabgekommen ist, so schreitet sie langsam vorwärts, die Eruption nimmt nur einzelne Theile ein, und das Jucken ist mässig.

Obgleich die Krätze in kalten und gemässigten Klimaten in Hinsicht auf die allgemeine Gesundheit als eine milde und unbedeutende Affektion angesehen werden kann, da sie nur eine geringe Krankheit und keine konstitutionellen Symptome hervorbringt, so wird sie doch in warmen Klimaten, wie Dr. *Adams* in Madera — (On morbid poisons) — beobachtet hat, meistentheils von Fieber begleitet und die örtlichen Wirkungen sind oft sehr heftig. Das Krätzthierchen ist in Madera, wo es *Ouçou* oder *Ouçam* genannt wird, sehr gewöhnlich. Zur Erklärung dieser Bemerkungen theile ich folgenden Fall aus der von Dr. *Adams* gegebenen Beschreibung dieser Thierchen mit:

„Ein Kranker (ein Europäer) wandte sich wegen einer sich ausbreitenden Entzündung an mich, welche mit grossen Blasen, mit Ansammlungen von Serum und an manchen Stellen von Eiter, mit unerträglichem Jucken und manchmal mit heftigem Schmerz und lebhaftem Fieber verbunden war. Alle diese Symptome verschlimmerten sich sehr zu einer gewissen Tageszeit. Ich behandelte die Krankheit wie ein anderes entzündliches Leiden mit Abführmitteln und mit Breiumschlägen auf dem ergriffenen Theile. Die letzteren verschafften einige Linderung, aber der Kranke wurde durch das Fieber und durch die häufigen heftigen Schmerzen, welche ihn des Schlafes beraubten, sehr ungeduldig. Dies veranlasste mich, die ergriffene Stelle mit mehr Sorgfalt zu untersuchen, und ich überzeugte mich, dass, wie gross auch der Schmerz sein mochte, das Uebel sich nur unmittelbar unter der Oberhaut ausbreitete. Zu dieser Zeit nannte die Frau, welche das Auflegen

der Breiumschläge besorgte, die Krankheit *Ouçöes*, und zog, um ihn von der Wahrheit ihrer Versicherung zu überzeugen, an dem Rande der bösen Stelle zwei Thierchen heraus, welche er über seinen Nagel kriechen sah. Diese Erscheinung, dass bei einer so rein örtlichen Krankheit der ergriffene Theil so heftig affizirt war, war so verschieden von Allem, was ich je gesehen hatte, dass ein geringerer Beweis, als der obige, mir nicht genügt haben würde. Der Schmerz war in der That weniger überraschend, wenn wir bedenken, dass die Krankheit unmittelbar auf dem Rete mucosum ihren Sitz hatte. Spätere Erfahrung zeigte mir, dass diese Symptome keineswegs ungewöhnlich sind. Die Krankheit wich augenblicklich der gewöhnlichen örtlichen Behandlung."

485. *Diagnose.* — Einer der wichtigsten Züge in der Geschichte der Krätze ist die Unterscheidung der Krankheit von anderen Hautaffektionen, und dies nicht nur in Beziehung auf das Gemüth des Kranken, sondern in Betracht der zu wählenden Behandlung. Die Behandlung, welche bei der Krätze anzuwenden ist, würde bei anderen Krankheiten, mit welchen dieselbe verwechselt werden könnte, höchst schädlich sein, während, auf der andern Seite, die für die Heilung anderer Krankheiten passenden Mittel die Krätze in dem vollen Besitze ihrer schädlichen Thätigkeit lassen würden. Die hauptsächlichsten diagnostischen Züge der Krätze sind — *erstens*, eine eigenthümliche Rauhigkeit und unterminirte Beschaffenheit der Oberhaut, wie man sie nicht bei anderen Hautaffektionen antrifft; *zweitens*, ihre konischen Bläschen mit zugespitzten und durchsichtigen Kuppen; und *drittens* und vorzüglich die Gegenwart des Akarus, den man mit der Spitze eines scharfen Instruments aus seinem Schlupfwinkel unter der aufgelockerten Oberhaut herausziehen kann. Die Krankheiten, mit welchen diese Krankheit verwechselt werden kann, sind: Eczema, Prurigo, Lichen, Impetigo und Ecthyma.

Das Ekzem ist eine Bläschenkrankheit und hat desshalb einige Aehnlichkeit mit einem der Charaktere der Krätze, aber die Bläschen sind kugelig und kaum über der Oberfläche sich erhebend. Sie stehen immer in Haufen beisammen und veranlassen mehr ein Gefühl von Stechen, als von Jucken. Das Ekzem lässt sich ferner durch Berührung nicht mittheilen.

Die Prurigo ist eine Krankheit, welche mit Verdickung

und bedeutender Veränderung der Haut verbunden und nicht von Bläschen begleitet ist. Sie kommt an dem Rücken und an den Schultern, so wie an der äussern Seite der Glieder vor, wo die Haut am dicksten ist. Die Knötchen der Prurigo sind häufig durch Kratzen mit den Nägeln zerrissen und mit kleinen schwarzen Schorfen, welche für die Prurigo charakteristisch sind, bedeckt, während die Schorfe, welche sich auf den zerrissenen Bläschen der Krätze bilden, nur Schuppen von gelblicher Farbe sind. Nur wenige nehmen, wenn das Krätzen so weit getrieben wird, dass die Bläschen zu bluten anfangen, eine schwarze Farbe an. Ferner ist das Jucken bei beiden Krankheiten verschieden. Bei der Prurigo ist es brennend und schmerzhaft, was bei der Krätze nicht der Fall ist. Auch ist die Krankheit nicht mittheilbar. Zuweilen kommt die Prurigo als eine Komplikation der Krätze vor, und in diesem Falle erfordert die Diagnose eine genaue Unterscheidung.

Der Lichen simplex ist wiederum eine Knötchenkrankheit ohne Bläschen. Die Knötchen stehen meistentheils dicht beisammen. Wenn der Lichen an der Hand vorkommt, so ergreift er die Rückenfläche, und nicht die Zwischenräume zwischen den Fingern. Das Jucken, welches den Lichen begleitet, ist im Vergleich mit der Krätze gering. Die Krankheit ist nicht ansteckend. Der Lichen kommt manchmal in Verbindung mit der Krätze vor.

Die Krätze kann nur dann mit Impetigo und Ecthyma verwechselt werden, wenn sie mit Pusteln komplizirt ist. Jedoch ist die Beschränkung der Pusteln auf die Hände oder die Beugeflächen der Gelenke und die Gegenwart der schuppigen Oberhaut und der konischen Krätzbläschen hinreichend, um die Diagnose zu bestimmen.

Eine andere Komplikation der Krätze kommt häufig von der Reizung durch Stoffe her, welche bei der Behandlung der Krankheit angewendet werden. Dies ist eine Eruption des Eczema simplex. Ich habe Fälle gesehen, wo die Behandlung der Krätze länger als sechs Monate fortgesetzt worden ist und die Krankheit allem Anscheine nach den zu ihrer Heilung angewendeten Mitteln widerstanden hat. Aber in diesen Fällen war die Krätze schon lange ausgerottet, und die hartnäckige Eruption, welche fortdauerte, war ein Eczema simplex, das durch die zur Heilung der vermutheten Krätze gebrauchten reizenden

Mittel veranlasst und unterhalten wurde. In diesen Fällen trat unmittelbar Genesung ein, sobald die Behandlung eingestellt wurde.

486. *Ursachen.* — Die Krätze ergreift jedes Alter, beide Geschlechter und alle Stände der bürgerlichen Gesellschaft, aber wird am häufigsten unter den niederen Klassen beobachtet, wo persönliche Reinlichkeit vernachlässigt und folglich die Gelegenheit der Mittheilung grösser ist. Wenn die Krankheit in anständigen Familien auftritt, so lässt sich die Quelle derselben gewöhnlich bis zu den Waschfrauen, den Dienstleuten und deren Umgang verfolgen.

Die Krankheit wird immer durch Berührung mitgetheilt, entweder unmittelbar, oder mittelst Kleidungsstücke, welche im Besitz angesteckter Individuen gewesen sind. Es giebt aber auch manche Umstände, welche für den Einfluss der Krankheit vorbereiten, wie z. B. üppige Gesundheit und Stärke, sanguinisches und lymphatisches Temperament, die Sommer- und Herbstjahreszeit, warmes Klima, jugendliches Alter, verdorbene Luft, Mangel an Reinlichkeit u. s. w. Die Zeit, in welcher die Bläschen nach dem Erscheinen des Akarus entstehen, erleidet verschiedene wichtige und merkwürdige Modifikationen, indem sie von dem Zustand der Gesundheit und dem Alter des Kranken und von der Jahreszeit abhängig ist. So hat man bei starken und gesunden Kindern die Bläschen schon am Ende des zweiten Tages nach der Ansteckung beobachtet, obgleich sonst bei Kindern der vierte oder fünfte Tag die gewöhnliche Periode ist, während bei schwächlichen Personen die Zeit der Eruption noch später eintreten kann. Bei Erwachsenen ist die gewöhnliche Zeit der Inkubation eine Woche oder zehn Tage, aber im Winter erscheint die Eruption oft nicht vor vierzehn Tagen oder drei Wochen. Alte Personen brauchen eine noch längere Zeit für die Entwicklung der Bläschen, vorzüglich in der Winterzeit.

Die nächste Ursache der Krätze ist der Acarus scabiei *), welcher von denen, welche angesteckt sind, durch wirkliche Berührung auf die Gesunden übertragen wird. In manchen

---

*) *Die Geschichte dieses Thierchens ist am Ende dieses Werkes in einem besondern Kapitel mitgetheilt.*

Fällen kann er vollkommen entwickelt auf die gesunde Person übertragen werden, während in anderen Fällen durch die in der Flüssigkeit der Bläschen befindlichen Eier oder Embryonen die Uebertragung bewirkt wird. Gewiss ist es, dass, wenn sich nur Eins dieser Thierchen auf der Haut einer gesunden Person festsetzt, Veranlassung zur Krankheit gegeben wird.

Albin Gras, ein Unterarzt im St. Louishospitale, hat, als in Frankreich der Acarus scabiei wieder aufgefunden wurde, einige höchst interessante und maassgebende Experimente über die Gewohnheiten dieses Thierchens gemacht und dieselben im Jahre 1834 veröffentlicht.

Erstes Experiment. — „Am 28. August," schreibt *Albin Gras*, „setzte ich in Gegenwart mehrerer Aerzte und Studenten zwei lebendige Acari auf den mittlern und vordern Theil meines Oberarms und bedeckte sie mit einem vermittelst einer Binde an seiner Stelle festgehaltenen Uhrglase. Als ich am dreizehnten Tage das Uhrglas entfernte, fanden wir zwei oberflächliche Cuniculi (sillons) von der Länge einer halben Linie, und an dem Ende derselben zwei kleine weisse Punkte, welche die Gegenwart der Acari andeuteten. Indem ich nun statt des Uhrglases zusammengefaltete Leinwand nahm und diese mit einem Stück Heftpflaster an ihrer Stelle erhielt, liess ich die Acari noch sechs Tage lang ungestört. Am Ende dieser Zeit waren die meisten Punkte nicht mehr erkennbar und die Cuniculi, welche verwachsen waren, waren verschwunden."

Zweites Experiment. — „Am 1. September setzte ich sieben lebendige Acari auf meinen Vorderarm und bedeckte sie mit einer Lage Leinwand und mit einem Stück Diachylonpflaster. Nach vier Tagen fanden wir vier bis fünf deutlich erkennbare Cuniculi. Am sechsten Tage wurden zwei Acari aus ihren Höhlen herausgezogen und, da man sie thätig fand, alsdann wieder hineingesetzt. Am zwölften wurde wieder ein Thierchen herausgenommen und untersucht. Es war ganz lebhaft. Am vierzehnten entstand bedeutendes Jucken mit Bläschenentwicklung. Die Cuniculi waren zwei Linien lang. Am sechzehnten zeigten sich *mehrere neue Bläschen in der Nähe der Cuniculi, aber nicht auf der Linie derselben.* Am siebzehnten waren die Bläschen des vorhergehenden Tages durch die Wäsche abgerieben worden, aber es wurden drei bis vier neue sichtbar. Am folgenden Tage beendigte ich das Experiment

dadurch, dass ich etwas alkalische Schwefelsalbe auf dem ergriffenen Theile einrieb. Während des Experiments litt ich von Zeit zu Zeit an Jucken."

Drittes Experiment. — „Am neunten dieses Monates schloss ich sechs Acari auf meinem Ringfinger vermittelst eines Handschuhfingers ein. Am folgenden Tage zeigten sich eine halbe Linie lange Cuniculi. Der Akarus der einen dieser Höhlen war zehn Tage lang sichtbar, der andere drei Wochen, nach dieser Zeit aber verschwanden beide. Während dieser Zeit kauterisirte ich mehrere verdächtige Bläschen, welche sich an demselben entwickelt hatten und entdeckte zwei neue Cuniculi, welche ebenfalls durch Acari entstanden waren, die sich festgesetzt hatten, ohne bemerkt worden zu sein. Keines der Bläschen erschien auf der Linie der Cuniculi."

Viertes Experiment. — „Vor Kurzem setzte ich neun Acari in den Bug des linken Arms und erhielt sie mittelst einer Kompresse und einer Binde an dieser Stelle. Nach vier Stunden fühlte ich bedeutendes Jucken und am nächsten Tage bemerkte ich vier Cuniculi. Einige Tage später zeigten sich einige Bläschen auf meinem Vorderarme."

Fünftes Experiment. — „Nachdem ich zwei Acari auf das Ellbogengelenk zweier Personen gesetzt hatte, welche bereit waren, sich meinen Experimenten zu unterwerfen, so wurden bei Einem am fünften Tage drei bis vier Bläschen sichtbar. Sie waren von heftigem Jucken begleitet. Beim Andern zeigten sich zwei Cuniculi mit Jucken, aber keine Bläschen."

Die Krätze beschränkt sich nicht auf den Menschen, sondern wird auch nicht selten bei Thieren beobachtet und kann von diesen manchmal dem Menschen mitgetheilt werden. Im Frühling des Jahres 1840 hatte ich Gelegenheit, einen auf diese Weise mitgetheilten Fall an der Person eines Thierarztes zu beobachten und zu behandeln. Er war von einem Esel angesteckt worden, an dem er ein physiologisches Experiment gemacht hatte.

487. *Prognose.* — Die Krätze ist eine milde Krankheit und greift den Organismus wenig an. Einige wenige Fälle sind mitgetheilt worden, bei welchen der Ausschlag während einer akuten Krankheit verschwunden war, um sogleich, als diese Krankheit sich etwas gemildert hatte, wieder zu erscheinen. Auch sind Beispiele vorgebracht worden, welche beweisen sollen,

dass sich bei dem plötzlichen Zurücktreten der Krätze zuweilen gewisse ernstliche Eingeweidekrankheiten entwickeln. Diese Angaben werden jedoch nicht durch die Beobachtung unterstützt, sondern man hat guten Grund zu glauben, dass ein lebhafter Anfall von Krätze, als kräftiger Gegenreiz, eher nützlich als schädlich sein würde.

488. *Behandlung.* — Die Behandlung der Krätze ist rein örtlich. Zwar kann man manchmal, wenn die Kranken kräftig und vollblütig sind, durch die Darreichung von abführenden Mittel und durch eine Blutentziehung wohlthätig einwirken, aber in der Mehrzahl der Fälle sind keine konstitutionellen Mittel erforderlich.

Zahlreiche therapeutische Mittel sind von Zeit zu Zeit zur Heilung dieser Krankheit angewendet worden, und da der Hauptzweck der Behandlung die Ausrottung des Akarus ist, so haben sich auch viele erfolgreich gezeigt. Mehrere dieser Arzeneien wirken vermittelst ihrer reizenden Kraft und erregen, wenn sie den Parasit tödten, zu gleicher Zeit bedeutende Reizung der Haut. Andere erreichen ihren Zweck, ohne Reizung zu verursachen, oder sie veranlassen viel weniger Beschwerde. Wenn wir daher unsere Behandlungsweise wählen, so müssen wir unsere Aufmerksamkeit auf die Anwendung solcher Mittel richten, welche mit Sicherheit wirken und den möglich geringsten Grad von Hautreizung hervorbringen. Ein solches Mittel bietet sich uns im Schwefel dar, der bei der Behandlung der Krätze in der That als ein spezifisches Mittel betrachtet werden kann. Um die Heilung zu bewirken, wird der Schwefel gehörig in die Haut eingerieben, und wird durch Einsaugung in die Gewebe der Oberhaut übergeführt. Hier verbindet er sich wahrscheinlich mit Wasserstoff und es entwickelt sich Schwefelwasserstoffgas, welches auf den Akarus wie ein tödtliches Gift wirkt und seine Eier zerstört. Manchmal wird das Schwefelwasserstoffgas in einer Auflösung als Waschung oder Bad angewendet und entspricht vollkommen dem Zwecke, aber die Heilung geht langsamer von Statten als bei Anwendung des Schwefels, weil sich im letztern Falle das Gas allmählig und beständig in dem Gewebe der Oberhaut entwickelt. Die Schwefelwasserstoffwaschung veranlasst weniger Reizung als die Schwefelsalbe und ist daher bei der Behandlung von Kindern und von Personen mit einer zarten Haut vor-

zuziehen. Ehe jedoch diese beiden oder irgend andere Mittel angewendet werden, ist es gut, die Haut durch eine gehörige Abwaschung mit einer warmen Auflösung von kohlensaurem Kali, — ungefähr ein halbes Pfund des alkalischen Salzes auf vier Quart Wasser — zur Aufnahme derselben vorzubereiten.

Das beste Schwefelpräparat, welches die Heilung der Krätze in der möglich kürzesten Zeit bewirkt, ist die zusammengesetzte Schwefelsalbe *). Von dieser Salbe lässt man bei Erwachsenen zwei Tage lang Morgens und Abends vier Unzen vor dem Feuer auf die Haut und besonders auf die ergriffenen Theile einreiben. Auch ist es wünschenswerth, dass der Kranke ein Flanellhemde trägt und dasselbe während der ganzen Behandlung anbehält. Wenn diese Bedeckung nicht gross genug ist, um den ganzen Körper einzuhüllen, so muss der Kranke auch unter Bettdecken liegen. Am Morgen des dritten Tages lässt man den Kranken ein Bad nehmen und die Haut mit einer genügenden Menge Seife gehörig waschen. Alsdann wird im Allgemeinen die Heilung vollendet sein. Es hängt jedoch viel davon ab, in welcher Weise die alkalische Abwaschung und die Einreibung des ergriffenen Theiles angestellt worden ist. In manchen Fällen kann es wünschenswerth sein, aus Vorsicht die Salbe auch noch am dritten Tage einzureiben, oder eine Woche oder zehn Tage lang eine Salbe aus weissem Präzipitat **) auf den ergriffenen Theilen anzuwenden, im Falle, dass einige Eier der Schwefelkur entgangen wären. Bei Kindern wird man die Hälfte der oben angegebenen Menge der Salbe hinreichend finden. Während diese Methode den Vortheil einer schnellen Heilung darbietet, so hat sie den Nachtheil, leicht zufällige Eruptionen zu erzeugen.

Wenn es nicht darauf ankommt, die Krankheit in der kürzesten Zeit zu heilen, so kann man mit weniger Gefahr, eine unangenehme Reizung zu erregen, die Genesung im Ver-

---

*) Rec. *Flor. Sulphur. unc. vj; Hellebori albi unc. jj; Kali nitrici dr. j; Sapon. nigr. unc. vj; Adip. suill. lib. jβ; Olei Bergamottae gtt. xxx.* (*Pharm. Londin.*)

**) Rec. *Ungt. Hydrargyr. ammonio-chloridi unc. j*
Moschi gr. jj
Olei Lavendulae gtt. jj
Olei Amygdul. dr. j

lauf einer Woche bewirken, wenn man die einfache Schwefelsalbe in Verbindung mit kohlensaurem Kali anwendet, so dass eine Unze des Alkali auf ein Pfund der Salbe kommt. Von dieser Salbe werden zwei bis drei Unzen täglich dreimal auf die ergriffenen Theile eingerieben. Dasselbe wird auch durch die zusammengesetzte Schwefelsalbe bezweckt, wenn diese in derselben Menge und eben so oft angewendet wird.

Die Behandlung mit Schwefelwasserstoff besteht darin, dass man die Oberfläche des Körpers in einer Auflösung oder einem Bade von Schwefelkalium, welches eine bis zwei Unzen Salz auf ein Nössel lauen Wassers enthält, badet, oder, dass man die Haut oftmals des Tages vermittelst eines Schwammes mit einer Mischung befeuchtet, welche in einem halben Nössel lauen Wassers zwei Unzen der beiden folgenden Auflösungen enthält:

Rec. Sulphureti potassae unc. jj
Aquae unc. xx
M. f. Solutio.

Rec. Acidi muriatici unc. j
Aquae unc. xx
M. f. Solutio.

Die erstere Behandlungsweise passt am besten für kleine Kinder, aber die letztere bringt häufig bedeutende Reizung und zufällige Eruptionen hervor. Die Dauer der Behandlung ist eine Woche bis zehn Tage.

Zahlreiche andere Präparate, sowohl schwefelhaltige, als nicht schwefelhaltige, sind von verschiedenen Schriftstellern empfohlen worden, und ein jedes derselben besitzt nach der Angabe derer, die sich dafür aussprechen, eigenthümliche Vortheile. Unter diesen Mitteln sind die folgenden einer weitern Erwähnung werth:

Seifenartige Verbindungen:

Rec. Potassae subcarbonatis dr. jj
Aquae unc. j
Olei olivarum unc. β
Camphorae gummi dr. jj
Sulphuris sublimati unc. v.

Rec. Sulphuris sublimati
Saponis albi āā lib. β.

Die seifenartigen Verbindungen haben den Vortheil, die Kleidungsstücke des Kranken nicht zu beschmutzen.

Pyhorel empfiehlt Schwefelkalzium, von dem er, ohne irgend ein anderes Mittel anzuwenden, eine halbe Drachme mit Oel auf der Hand einreiben lässt und diese Behandlung setzt er funfzehn bis zwanzig Tage fort. *Fantonetti* spricht sich für den Gebrauch des Chlorkalks aus, und *Delpech* für die Anwendung von blossen Oeleinreibungen. Dieses letztere Mittel würde gewiss höchst zerstörend auf den Akarus einwirken, wenn das Oel das Thierchen erreichte. Schwefelräucherungen sind weniger vortheilhaft als die Salben, und die sauren Waschungen haben wenig Nutzen und ziehen leicht viele Unannehmlichkeiten nach sich. Auch sind Theersalben, Quecksilbersalben und Jodschwefelsalben gegen diese Krankheit empfohlen worden.

Ich habe gefunden, dass bei kleinen Kindern und in Familien, wo der Schwefelgeruch ein Punkt des Anstosses ist, Kampher, welcher, im Verhältniss einer Drachme auf die Unze, in Oel aufgelöst wird, ein dem Zwecke der Heilung entsprechendes Mittel ist.

Unter den Mitteln, welche von Zeit zu Zeit von verschiedenen Aerzten empfohlen oder als Volksmittel angewendet worden sind, sind folgende zu erwähnen: Tabakaufguss, welchen *Boerhaave* angewendet hat, gegen den sich aber Einwürfe machen lassen; Läusekraut, Niesswurz, Scabiose, wohlriechende Binse und Zwiebeln.

Mit besonderer Sorgfalt muss man darauf sehen, dass alle Kleidungsstücke, welche der Kranke getragen, und die Betten, in welchen er gelegen hat, dadurch, dass sie der Einwirkung des schwefelig sauren Gases ausgesetzt werden, von jedem Ansteckungsstoffe befreit werden. Diess ist eine Maassregel von grosser Wichtigkeit, die genau zu beobachten ist, da die Acari und ihre Eier an allen Kleidungsstücken hängen bleiben und durch dieselben leicht mitgetheilt werden. Wenn es sich irgend ausführen lässt, so würde es in der That wünschenswerth sein, die Kleidungsstücke der Krätzkranken gänzlich zu zerstören. Um die Thierchen vollständig auszurotten, sollte man mehrere Wochen lang wohlriechende Stoffe in den Kleidern tragen.

Die Behandlung der Krätze ist durch die in dem oben

angeführten Werke mitgetheilten Beobachtungen von *Albin Gras* sehr bereichert worden. Er bemerkt:

„Ich hatte Gelegenheit, lebendige Acari von einem Kranken zu bekommen, welcher zwei oder drei Schwefelbäder genommen hatte. Jedes Bad enthielt vier Unzen Schwefelkalium. Nach einer einzigen Einreibung mit alkalischer Schwefelsalbe habe ich im Gegentheil die Thierchen alle getödtet gefunden. Aber obgleich die Insekten todt sind, so erscheinen doch noch einige Tage lang neue Bläschen.

„In reines Wasser eingetaucht, war der Akarus noch nach drei Stunden lebendig, in Salzwasser machte er nach drei Stunden noch matte Bewegungen; in Goulardschem Wasser lebte er noch nach einer Stunde; in Oliven-, Mandel- und Rizinusöl lebte er über zwei Stunden. In Krotonöl war er nach Verlauf einer Stunde lebendig, aber nach vier Stunden todt; in Kalkwasser starb er nach drei Viertelstunden, in Essig nach zwanzig Minuten, in Alkohol auch nach zwanzig Minuten, aber in Naphta noch schneller. In einer Auflösung von Schwefelkalium starb er in zwölf Minuten, in Terpentinspiritus in neun Minuten; in einer konzentrirten Auflösung von Jodkalium endigte der Akarus in vier bis sechs Minuten sein Leben; in einer Auflösung von arseniger Säure war er in vier Minuten todt; in mit drei Theilen Wasser verdünnter Schwefelsäure starb er in drei Minuten; in reinem Kreosot und in konzentrirten Säuren und Alkalien war sein Tod unmittelbar. Ueber Nacht auf gepulverten Schwefel gesetzt, wurde das Thierchen am nächsten Tage todt gefunden, und es musste den Dämpfen brennenden Schwefels sechzehn Minuten lang ausgesetzt werden, ehe es starb.“

Neuntes Kapitel.

Tuberkulöse Affektionen der Lederhaut.

489. In der physiologischen Klassifikation, welche ich als das Grundwerk dieser Abhandlung angenommen habe, habe ich die Willansche Ordnung „Tubercula“ ganz und gar ausgelassen. Meine Gründe für diese Auslassung sind: erstens, der Mangel an Uebereinstimmung derjenigen Krankheiten, welche er unter diese Benennung zusammenstellt; und zweitens, die Unzulänglichkeit eines so künstlichen Unterscheidungszeichens, so dass man sich vermittelst desselben keine Idee von der einzigen Krankheit machen kann, welche rechtmässiger Weise als eine Hautaffektion zu betrachten ist. Die Krankheit, auf welche ich hinweise, ist der *Lupus*. *Rayer* erkennt die Ordnung an, aber lässt mehrere der von *Willan* aufgestellten Krankheiten weg, und die Aufzählung derer, welche bleiben, wird mehr als irgend ein Kommentar zeigen, dass ich sie mit Recht herausgeworfen habe. Die in *Rayer's* Ordnung enthaltenen Krankheiten sind: Lupus, Hautskropheln, Krebs, Elephanthiasis der Griechen, syphilitische Tuberkeln und zufällige oder erworbene Tuberkeln.

490. Es giebt zwei Arten des Lupus, nämlich:

Lupus non exedens,
Lupus exedens.

Lupus non exedens.

Syn. Herpes exedens; Vitiligo; Leuce; — Hautwolf.

491. Der Lupus non exedens erscheint in der Form einer oder mehrerer Erhöhungen von kreisförmiger oder ovaler Gestalt, welche sich ein Wenig über die Oberfläche erheben und im Durchmesser ungefähr zwei Linien gross sind. Die Knoten (Tubercula) sind von dunkelrother Farbe, oder lachsfarben und halb durchsichtig. Nicht selten gleichen sie einer röthlichen, durchsichtigen Gallert, welche auf der Haut ergossen und mit Verzweigungen einiger kleinen Blutgefässe gestreift ist. Wenn man sie mit dem Finger drückt, so findet man, dass sie weich sind, und wird der Finger wieder entfernt, so sehen sie bleich und flach aus. Die Oberhaut, welche die Knoten bedeckt, ist zu Anfang der Krankheit glatt, aber später berstet sie und schält sich ab, und ihre weissen, zerrissenen Ränder werden um den Umfang der Erhöhungen herum sichtbar. Wenn mehr als ein Tuberkel vorhanden ist, so findet man sie gewöhnlich in Haufen zusammenstehend, und sie nehmen meistens eine ringförmige Stellung an. Der gewöhnlichste Sitz dieser Krankheit ist das Gesicht, und ganz besonders die Nase. Ich habe sie auch am untern Augenlide, unter dem Kinn, am Arme und auf den Handrücken gesehen.

Die Tuberkeln des Lupus veranlassen ausser ihrem Aussehen wenig oder gar keine Unannehmlichkeit, und können Monate lang bestehen, ohne sich irgend zu verändern. Bisweilen werden sie gekratzt und es bildet sich alsdann auf ihrem Gipfel eine dünne Schuppe. Dann wird diese Schuppe abgeworfen und es erzeugt sich eine andere. Jede folgende Schuppe ist grösser als die vorhergehende und ist die Ursache, dass das heftige Kratzen wiederholt wird. Nach kürzerer oder längerer Zeit werden mehr Tuberkeln um die Ränder des ursprünglichen Fleckes herum sichtbar. Dieser zweite Ausbruch nimmt vielleicht eine ringartige Form an und die ersten Tuberkeln haben sich gesetzt und sind verschwunden. Das Sichsetzen und Verschwinden der Tuberkeln scheint durch den Prozess der Aufsaugung zu geschehen. Es findet keine Verschwärung Statt, und doch hinterlassen die Tuberkeln tiefe, narbige Gruben. Manchmal verbreitet sich die Krankheit oberflächlich und schneller über die Haut und dann ist die Oberfläche, welche sie zu-

rücklässt, mit weissen, narbenartigen Erhöhungen und Streifen durchkreuzt. Jede Spur der normalen Hautstruktur ist verschwunden. Die krankhaft veränderte Stelle ist ein Wenig unter die Ebene der umgebenden Hautbedeckung eingesunken, und die Räume zwischen den weissen Linien sind blass, lachsfarben und halbdurchsichtig, die Oberhaut ist glatt, dünn und glänzend. Gelegentlich entspringen auf dieser Oberfläche neue Tuberkeln, und die Krankheit dauert auf diese Weise fort. Manchmal habe ich gesehen, dass die Flecke mit dicken Krusten bedeckt sind, was von dem Ausfluss einer ichorösen Flüssigkeit herrührt, welche erfolgt, wenn die Haut abgerieben wird.

Wenn die Krankheit vorüber ist, so nimmt die Haut niemals wieder ihr ursprüngliches Aussehen an, nicht einmal in den Fällen, wo keine Narben vorhanden sind. Die Oberhaut ist sehr dünn, die Linienzeichnung der Haut ist verloren gegangen, und sie sieht schlaff und locker aus. Ferner ist auch die natürliche Empfindlichkeit der Haut zerstört, eine Veränderung, welche man von dem ersten Entstehen der Krankheit bemerken kann.

Wenn die Tuberkeln den Rand der Nasenflügel ergreifen, so veranlasst die Aufsaugung derselben einen Substanzverlust dieses Organs und giebt der äussern Oeffnung einen eingekerbten und unregelmässigen Umriss. Wenn diese Veränderung gegen das vordere Ende hin vorkommt, so wird die Nasenspitze unnatürlich scharf.

Einige Bruchstücke von *Bateman*'s Beschreibung der Vitiligo lassen sich besonders auf den Lupus non exedens beziehen, und ich bin geneigt zu glauben, dass er bei Abfassung seiner Beschreibung diese Krankheit vor Augen hatte. Er bemerkt z. B., indem er die Tuberkeln erwähnt: „Indem sie sich allmählig soweit setzen, dass sie nicht mehr über die Ebene der Hautoberfläche hervorragen, kriechen sie in *einer* Richtung fort, z. B. quer übers Gesicht oder die Glieder entlang, und geben der ganzen Oberfläche ein kalbfellähnliches, buntschekkiges Ansehen.“ Das kalbfellähnliche Ansehen bezieht sich auf die innere Seite des Felles. Ohne diese Erklärung würde diese Stelle schwer zu verstehen sein. Zu der obigen Vergleichung fügt *Bateman* hinzu: „Dieses weisse und glänzende Ansehen, welches einige Aehnlichkeit mit dem Fleische von Kälbern (*vituli*) hat, scheint Veranlassung zu dem Gattungs-

namen gegeben zu haben.“ Ferner bemerkt er in Beziehung auf die Beschaffenheit der Haut: „Es bleibt eine glatte, glänzende Oberfläche und eine krankhafte Weisse zurück, die sich zeitlebens nicht wieder verliert. Die Eruption geht niemals in Verschwärung über.“ Alles dies entspricht vollkommen dem Aussehen der Fläche eines kreisförmigen Fleckes, wie er bei Lupus non exedens vorkommt, oder der Haut, auf welcher seine Verwüstungen Statt gefunden haben. Die Krankheit, welche *Celsus* „Leuce“ nennt, scheint mir auch die hier betrachtete Krankheit zu sein. *Bateman*, welcher zu zeigen wünschte, dass die Leuce von der Vitiligo verschieden sei, bemerkt, dass „die Leuce die Haut und die darunter gelegenen Gebilde tief ergreife und den Verlust der Empfindlichkeit und endlich der Lebenskraft in diesen Theilen bewirke.“

Lupus exedens.

Syn. Noli me tangere; — Fressender Hautwolf; — Dartre rongeante; — Esthiomene (Alibert).

492. Der Lupus exedens beginnt, wie die vorhergehende Art, mit einem Tuberkel von dunkelrother Farbe, welcher aber in seiner Struktur härter und dichter, als die oben beschriebenen Tuberkeln ist. Der häufigste Sitz des Tuberkels ist die Nase, entweder die Flügel oder die Spitze derselben, und manchmal auch der Rand der Nasenflügel. Nach kürzerer oder längerer Zeit, während welcher der Tuberkel unempfindlich bleibt, entwickelt sich ein dünner, brauner, anhängender Schorf auf seinem Gipfel. Dieser Schorf wird gewöhnlich abgekratzt, und es erzeugt sich durch die Eintrocknung einer ichorösen Flüssigkeit, welche aus dem abgeriebenen Tuberkel herausfliesst, ein anderer Schorf an die Stelle des erstern. Bei Hinwegnahme dieses Schorfes findet man die darunterliegende Haut mehr oder weniger tief geschworen, und das Geschwür wird bald von einem andern und grössern Schorf verdeckt, welcher von der Auftrocknung der serös-eiterigen Absonderung herrührt, die von der Oberfläche des Geschwürs ergossen wird.

Das Geschwür bietet, ebenso wie der ursprüngliche Tuberkel, eine grosse Verschiedenheit in Bezug auf Schnelligkeit des Fortschreitens dar, indem es, wenn es sehr langsam fortschreitet,

in seiner verwüstenden Eigenschaft sich ganz anders zeigt, als wenn es sehr schnell um sich greift. Wenn das letztere der Fall ist, so hat man gesehen, dass die ganze Nase in weniger als einem Monat zerstört worden ist, ein Zustand, den man mit dem Namen *Lupus vorax* bezeichnet hat. Die Geschwürsfläche des Lupus exedens ist uneben, manchmal mit ungesunden Granulationen besetzt, aber häufiger mit weissen Lymphflecken bedeckt. Die Ränder des Geschwürs sind verdickt und roth und oft ergiesst sich eine beträchtliche Menge einer stinkenden, ichorösen, halb eiterigen Flüssigkeit aus demselben.

Wenn das Geschwür des Lupus exedens heilt, so zeichnet sich die Narbe durch die weissen und runzeligen Streifen und durch das bei der vorhergehenden Krankheit beschriebene ungesunde Aussehen der Haut aus. Die Wiederkehr der krankhaften Thätigkeit auf diesen vernarbten Flecken ist nichts weniger als unmöglich.

Der Lupus exedens ergreift manchmal die innere Fläche der Nase, und dann geht gewöhnlich ein stinkender Ausfluss der Ausbreitung der Krankheit nach Aussen voraus. Er veranlasst bedeutende Anschwellung dieses Organs. Die Krankheit erscheint auch an dem Mundwinkel, oder an der Unterlippe, und manchmal an der Backe, und verursacht an diesen Stellen bedeutende Anschwellung mit Röthung der umgebenden Haut.

Bisweilen erscheint der Lupus exedens als ein oberflächliches phagadänisches Hautgeschwür. Einen solchen Fall habe ich jetzt unter meiner Behandlung. Er zeichnet sich durch seine vollkommen kreisförmige Gestalt aus. Hin und wieder erscheint er in der ringartigen Form, indem er eine kreisförmige Insel gesunder Haut umschliesst. Wenn er Neigung hat, sich nach Innen zu den tieferen Geweben auszubreiten, so ist die Zerstörung, welche er verursacht, oft fürchterlich. Alle Gebilde, mit Einschluss sogar der Knochen, werden in seinem Laufe zerstört. Die Nasenlöcher werden ganz offengelegt, das Oberkieferbein wird durch Knochenbrand zerstört und die Augäpfel, ihre Stütze verlierend, sinken in den Spalt ein, den die Entfernung der darunterliegenden Theile verursacht. Und alles dies geschieht, ohne viel Schmerz hervorzubringen, denn die Geschwüre des Lupus exedens zeichnen sich, ebenso wie ihre Tuberkeln, durch Mangel an Empfindlichkeit aus.

493. *Diagnose.* — Der Lupus ist leicht von anderen Hautaffektionen zu unterscheiden. Seine dunkelrothen, unempfindlichen Tuberkeln, ferner die Schorfe und die Verschwärung derselben und endlich die ungesund aussehende, oder tiefe Gruben bildende Narbe sind pathognomonische Charaktere. Hierzu kommt auch noch der Sitz der Krankheit. Die Nase, die Lippen, die Augenlider und der Hals sind die Stellen, an denen der Lupus am gewöhnlichsten vorkommt. *Rayer* bemerkt, dass „die einzelnen Tuberkeln des Lupus exedens auf den Backen während der Periode ihres Stillstandes häufig mit kleinen Blutgeschwülsten oder Muttermälern verwechselt worden sind.“ Ich habe gesehen, dass die Tuberkeln des Lupus non exedens genau diesen Charakter hatten.

494. *Ursachen.* — Bisweilen scheint der Lupus von einer skrophulösen Konstitution abzuhängen, aber häufiger ist es unmöglich, eine Ursache anzugeben. Er ist bei Weibern gewöhnlicher, als bei Männern und kommt häufiger in den niedereren Klassen der bürgerlichen Gesellschaft, als in den mittleren und höheren vor.

495. *Prognose.* — Ungewiss und ungenügend. Die Krankheit ist immer langwierig, indem sie Jahre lang oder das ganze Leben hindurch anhält und der bestgeordneten Behandlung widersteht. Die träge Form ist günstiger, als die lebhafter auftretende Art.

496. *Behandlung.* — Ich habe bei beiden Formen des Lupus die besten Ergebnisse von dem fortgesetzten Gebrauch des Liquor hydriodatis hydrargyri et arsenici erhalten, indem ich zugleich durch die gelegentliche Anwendung des mit starker Essigsäure bereiteten Acetum cantharidis die örtliche Krankheit modifizirte. Als konstitutionelles Mittel, glaube ich, giebt es, wenn nicht besondere Anzeichen zu einem andern Verfahren auffordern, keine bessere Arznei, als die obige Auflösung. Andere Mittel, von denen günstig gesprochen wird, sind Jodarsen, Liquor arsenicalis und Jodkalium in Verbindung mit Sarsaparilla-Abkochung.

Das örtliche Mittel, dem ich beim Lupus non exedens den grössten Vorzug gebe, ist das oben erwähnte Acetum cantharidis. Es sind auch noch andere ätzende Mittel empfohlen worden, vorzüglich der Chlorzink, welcher mit Pariser Pflaster vermischt und in der Form einer Paste angewendet wird.

Der Lupus exedens erfordert die örtliche Behandlung, welche gewöhnlich bei phagadänischen Geschwüren angewendet wird. Zum Beispiel passt die Salpetersäure und der Chlorzink sehr gut, um die geschwürige Oberfläche zu zerstören und die Kapillargefässe zu einer gesündern Thätigkeit anzutreiben. Auch sind Arsenikpräparate zu demselben Zwecke angewendet worden. Um die Heilung des Geschwürs zu befördern, wendet man eine schwache Auflösung des Salpetersilbers, oder eine Waschung aus Chlorkalk mit Nutzen an.

Zehntes Kapitel.

Hypertrophie der Lederhautwärzchen.

497. Es giebt gewisse Zustände der Hautgewebe, deren äussere Zeichen eine Vermehrung in dem Wachsthum der Haut sind, ohne irgend eine Erscheinung von Entzündung. Hierher gehören z. B. jene Hervorragungen, welche unter dem Namen der Warzen bekannt sind, und jene anderen Verdickungen und Verhärtungen der Körperoberfläche, welche man Schwielen und Hühneraugen nennt. Der am meisten hervortretende Charakter dieser Vergrösserungen ist die Anhäufung der Oberhaut, nicht einer erkrankten Oberhaut, wie dies bei einigen der vorhergehenden Affektionen der Fall war, sondern einer Oberhaut, welche, mit Ausnahme der Verdickung, in keiner Weise von der Oberhaut des übrigen Körpers verschieden ist. Nun ist es wohl bekannt, dass die Oberhaut hinsichtlich ihrer Dicke von der Wärzchenschicht der Lederhaut abhängig ist, indem sie beträchtlich ist, wenn die Wärzchenschicht in hohem Grade entwickelt ist, und umgekehrt. Desshalb ist eine ungewöhnliche Verdickung der Oberhaut ein Beweis einer abnorm entwickelten oder hypertrophischen Beschaffenheit der Wärzchenschicht, auf welcher die Oberhaut sich gestaltet und ruht. Dies ist genau der pathologische Zustand der Krankheiten, welche in der gegenwärtigen Gruppe zusammengefasst sind. Die Hautwärzchen sind natürlich vergrössert, — bei den Warzen ohne irgend einen sichtbaren Grund, bei den Hühneraugen in Folge von Reizung, die durch Druck erregt worden ist —, und ihre Ver-

grösserung ist mit vermehrter Oberhautbildung verbunden. Ich habe schon Gelegenheit gehabt, zu bemerken, dass bei der Lepra und Psoriasis eine hypertrophische Beschaffenheit der Hautwärzchen vorhanden ist, aber die Vergrösserung ist mit anderen krankhaften Zuständen verbunden, welche diesen Krankheiten eine besondere Eigenthümlichkeit geben.

Es giebt noch eine andere Form von Hypertrophie der Oberhaut, welche auf einen vorausgegangenen krankhaften Zustand des Körpertheiles erfolgt, auf welchem sie vorkommt, und welche ich unter dem Namen „Pachulosis" dieser Gruppe einverleibt habe. In der frühern Ausgabe dieses Werkes ist die Pachulosis unter dem Namen der Ichthyosis spuria beschrieben worden.

498. Die Krankheiten, welche diese Gruppe enthält, sind daher:

Verruca,
Tylosis,
Clavus,
Pachulosis.

Verruca.

Syn. Warze; — Warts; Sessile warts *).

499. Eine Warze ist ein hypertrophischer Zustand der Wärzchen (papillae) der Lederhaut **), welcher mit vermehrter

*) *Unter dem Namen „Verrucca achrochordon" ist von einigen Schriftstellern eine gestielte Warze beschrieben worden. Diess ist ein Irrthum. Warzen sind nach der obigen Definition übermässige Bildungen von Oberhaut, aber die gestielten Warzen sind immer Produkte der Lederhaut, und in manchen Fällen, wie ich dargethan habe, die entleerten Einhüllungssäcke kleiner Talggeschwülste. (Molluscum contagiosum.)*

**) *Meine Forschungen über den Bau der Warzen datiren sich bis auf 1830 zurück, wo durch eine merkwürdige, blutende Warze, welche ich zu dieser Zeit an meinem Finger hatte, meine Aufmerksamkeit auf die Natur derselben gerichtet wurde.*

Erzeugung von Oberhaut verbunden ist. Warzen sind gewöhnlich von geringer Grösse und von runder Form. Manchmal jedoch erscheinen sie in der Form von Streifen, welche mehrere Linien breit und von verschiedener Länge sind. Sie sind gewöhnlich unempfindlich, rauh bei der Berührung und ihre mittlere Hervorragung von der Oberfläche ist ungefähr eine Linie. Sie können sich zu jeder Lebensperiode entwickeln, aber sind bei Kindern und ältlichen Personen am häufigsten, und sie entstehen ohne irgend eine sichtbare Ursache, um zeitlebens fortzudauern, oder unerwartet zu verschwinden. Ihr gewöhnlicher Sitz ist die Hand, seltner sieht man sie am Rumpfe oder am Gesicht.

Die Hypertrophie der Lederhautwärzchen findet bei der Erzeugung von Warzen ohne sichtbare Ursache und ohne vorerinnernde Symptome Statt. Die Papillen nehmen ungefähr bis zur Ausdehnung einer Linie allmählig an Länge zu und stellen einen kleinen Büschel dar. Jede dieser Papillen bildet eine Oberhautscheide um sich, und diese Oberhautscheiden werden von der Oberhautmasche, welche zwischen und um dieselben von den Grundflächen der hypertrophischen und der umgebenden normalen Papillen gebildet wird, in der Form eines Bündels zusammengehalten. Es geschieht sehr selten, dass alle in dem Flächenraume der Warze eingeschlossenen Papillen verlängert sind. Mehrere derselben behalten ihre natürliche Grösse und diese tragen zur Erzeugung der zwischenfaserigen Oberhautmasche *) bei. Wenn die Warzen bis zu einer gewissen Länge gewachsen sind, so wird ihr Ende rauh, und der faserige Bau der Warze wird deutlich sichtbar. Es geschieht

---

Seit dieser Zeit haben sich A s c h e r s o n *— (Caspar's Wochenschrift, 1835) — und neuerlich Dr.* G u s t a v S i m o n *zu Berlin — (Müller's Archiv, 1840) — mit der Untersuchung ihrer Struktur beschäftigt. Der letztere Schriftsteller bezweifelt, dass sie in allen Fällen durch hypertrophische Wärzchen der Lederhaut entstehen, und giebt an, dass sie sich manchmal an solchen Stellen erheben, wo es gar keine Hautwärzchen giebt. Ich bin ganz verschiedener Meinung.*

*) *Diese zwischenfaserige Masche ist nicht bei allen Warzen vorhanden. Wenn sie fehlt, so hängen die Fasern nur in geringem Grade vermittelst ihrer Oberflächen an einander und werden durch einen dicken Rand der Oberhaut, welcher sie umgiebt, zusammengehalten.*

nicht selten, dass Warzen, welche schon lange bestehen, in der Richtung dieser senkrechten Fasern sich spalten und aufbrechen.

Den Bau einer Warze kann man auch sehen, indem man eine Reihe von horizontalen Schnitten in ihre Masse macht. Auf diese Weise wird die längste Pupille durchschnitten und es fliesst ein wenig Blut aus. Und wenn man die Schnitte fortsetzt, so werden mehr und mehr Papillenspitzen durchschnitten. Der Bau einer Warze wird auch gut gezeigt, wenn man dünne Stückchen in horizontaler und vertikaler Richtung herausschneidet und dieselben unter dem Mikroskop mit einer schwach vergrössernden Linse untersucht.

Rayer vergleicht Warzen, welche von einzeln stehenden Papillen gebildet sind, sehr passend mit „grobem Plüsch." Er führt ein von *Rennes* mitgetheiltes merkwürdiges Beispiel von einer Warze an, welche von grossem Umfange war und das Ansehen eines Bandes hatte. „Ein Band zusammengehäufter Warzen, von acht Linien bis zu einem Zoll Breite, erstreckte sich von dem untern und vordern Theile der rechten Seite der Brust unterhalb des Schlüsselbeines den Arm und Vorderarm derselben Seite entlang bis zur Handwurzel, wo es bedeutend an Breite zunahm und sich endlich über die ganze Handfläche ausbreitete."

500. *Ursachen.* — Warzen entstehen häufig ohne eine wahrnehmbare Ursache. Manchmal scheinen sie von örtlicher Reizung der Hautbedeckung abzuhängen. Solche Ursachen sind Mangel an Reinlichkeit, Berührung fremder Stoffe, Einwirkung der Kälte u. s. w. Manche Personen haben eine besondere Anlage für die Entwicklung der Warzen. Es besteht im Volke der Glaube, dass das Blut, welches aus den Warzen fliesst, fähig sei, bei nicht affizirten Personen das Wachsthum derselben zu erregen. Eine solche Annahme ist zu albern, um fernere Beachtung zu verdienen.

501. *Behandlung.* — Warzen sind leicht zu entfernen. Um dies zu bewirken, schneidet man die Spitze der Warze ab und betupft sie täglich mit Salpeter- oder mit starker Essigsäure, und entfernt von Zeit zu Zeit die Schicht entarteter und verhärteter Oberhaut mit dem Messer. Die Heilung ist in wenigen Wochen vollendet. Andere Stoffe, welche dasselbe zu bewirken vermögen, aber langsamer zum Ziele führen, sind das salpetersaure Silber, der Saft von Chelidonium majus u. s. w.

Plumbe empfiehlt die Anwendung eines kleinen Stücks Blasenpflaster, welches er auf die Spitze der Warze legen und mit Heftpflaster bedecken lässt.

Tylosis. Clavus.

Syn. Callosities; Corns; Schwiele; Hühnerauge.

502. Ein Hühnerauge ist ein höherer Grad von Oberhautverdickung, welche von Hypertrophie der Lederhautwärzchen herrührt. Diese Hypertrophie wird durch die Reizung veranlasst und erhalten, welche durch ungehörigen Druck und Reibung an dem ergriffenen Theile bewirkt wird. Die Oberhaut häuft sich so lange an, als die Ursachen fortdauern, welche das Hühnerauge zuerst entstehen liessen, und veranlasst durch den Druck auf die gefässreiche Lederhaut anderweitige und ernstliche Folgen. Aber sobald der Druck und die Reibung entfernt sind, erlangt die Oberhaut ihren natürlichen Zustand wieder, und die Lederhaut wird nicht mehr in abnormer Menge erzeugt. Der gewöhnliche Sitz der Hühneraugen sind die Füsse. Sie können sich jedoch auch an anderen Theilen des Körpers entwickeln.

503. Die Hühneraugen bieten drei Modifikationen in Beziehung auf ihre Struktur und ihren Grad dar. Ich werde sie als Arten betrachten. Es sind folgende:

Blätterige Hühneraugen,
Faserige Hühneraugen,
Weiche Hühneraugen.

Blätterige Hühneraugen.

Syn. Tylosis; Callositas; — Laminated corns. —

504. Wenn wir die Entwicklungsweise und das Wachsthum eines Hühnerauges erforschen, so finden wir, dass, — wenn irgend ein Theil der Haut durch einen harten und reizenden Körper gedrückt und gerieben wird, wie z. B. die Haut des Fusses durch den Schuh, und besonders, wenn der Theil

selbst, in Folge seines Aufsitzens auf einem Knochen, unfähig ist, genügend nachzugeben, um dem Drucke oder der Reibung zu entgehen, — in dem Gefässnetz der Lederhaut Kongestion entsteht. Wenn nun diese Bedingungen aufhörten, so würde die Kongestion der Lederhaut sich verlieren, und die Haut allmählig zu ihrem natürlichen Zustande zurückkehren. Aber anstatt aufzuhören, wiederholt sich der Druck und die Reibung von Zeit zu Zeit und hält mehrere Stunden, ja Monate und selbst Jahre lang an. Die Kongestion der Lederhaut nimmt immer mehr zu und wird habituell, und die Hautwärzchen sind Anfangs vorübergehend und nachher bleibend vergrössert. Die Verlängerung der Wärzchen ist im Zentrum, wo der Druck am grössten ist, am bedeutendsten.

Die Vergrösserung oder die Hypertrophie der Lederhautwärzchen ist ein vollkommen natürlicher Vorgang, und zuerst das blosse Ergebniss einer Reizung der Hautnerven, welche durch die Richtung des Blutes nach dem ergriffenen Theile unterstützt wird, dann aber Folge vermehrten Blutandranges und daraus hervorgehender stärkerer Ernährung. Mit der Hypertrophie der Hautwärzchen nimmt auf gleiche Weise die Thätigkeit dieser Organe zu, und es wird eine den vergrösserten Wärzchen verhältnissmässig entsprechende Menge Oberhaut erzeugt. Die Bildung der Oberhaut über den hypertrophischen Wärzchen stellt eine Schwiele oder ein Hühnerauge dar, und dieDicke des Hühnerauges steht im genauen Verhältniss zu der Dicke der Oberhaut der umgebenden Haut, wozu noch die vergrösserte Ausdehnung und die vermehrte Gefässbildung der plastischen Hautwärzchen gerechnet werden muss.

Dies ist die Bildungsweise eines jeden Hühnerauges und dies die Struktur, welche alle neugebildeten und mässig grossen Hühneraugen haben. Aus dieser Beschreibung folgt, dass, wenn wir einen senkrechten Schnitt in ein solches Hühnerauge machen und die Schnittfläche mit einer Linse untersuchen, wir die Oberhautverdickung vollkommen gleichartig finden werden, und dies ist auch im Allgemeinen der Fall. Manchmal jedoch kommt es vor, dass die Schnittfläche des Hühnerauges ein deutlich schichtenartiges Gewebe darstellt und die aufeinanderfolgenden Plättchen sich in der Farbe von einander unterscheiden. Ich habe gesehen, dass die Plättchen die verschiedenen Färbungen des Hellbraun, des Dunkelbraun und sogar des Schwarz

hatten. Diese Eigenthümlichkeit der Struktur lässt sich leicht erklären. Ein stärkerer Druck als gewöhnlich, wie z. B. ein solcher, der durch neue Stiefeln oder durch einen ungewöhnlich langen Weg auf die verlängerten Hautwarzen ausgeübt wird, hat einen Bluterguss unter der Oberhaut und zwischen den Oberhautzellen verursacht. Durch die Bildung neuer Oberhaut wird dieser ekchymotische Theil der Oberfläche näher gebracht und man nimmt ihn auf der Schnittfläche als ein dunkles Plättchen wahr. Ein geringerer Grad von Druck veranlasst geringere Blutergiessungen und folglich auch heller gefärbte und dünnere Plättchen. Ferner verliert auch das ergossene und getrocknete Blut, indem es sich der Oberfläche nähert, einen bedeutenden Theil seiner Farbe.

Faserige Hühneraugen.

Syn. Clavus; — Fibrons corns.

505. Das eben Gesagte ist ein Entwurf der Geschichte des gewöhnlichen Hühnerauges oder der Schwiele, aber Diejenigen, welche diesen Gegenstand mit Aufmerksamkeit betrachtet haben, werden bei gewissen Hühneraugen noch etwas mehr als dieses wahrgenommen haben. Sie werden bemerkt haben, dass der Gipfel des Hühnerauges aussieht, als ob er aus Faserenden bestände. Schneidet man horizontal in den Gipfel ein, so entsteht das Aussehen, als ob diese vertikalen Fasern durchschnitten wären und man könnte möglicher Weise mit diesem Aussehen den Glauben des Volkes in Verbindung bringen, dass nämlich ein Kern oder eine Wurzel des Hühnerauges vorhanden sei. Wenn man einen vertikalen oder zentralen Einschnitt in ein Hühnerauge dieser Art macht, so lässt sich deutlich darthun, dass vertikale Fasern vorhanden sind, welche gewöhnlich in ihrer Färbung nur wenig von der gleichartigen Oberhaut verschieden und häufig mit Spuren eines undurchsichtigen Weiss untermischt sind. Um die Natur dieser Erscheinung zu erklären, muss ich die ausführliche Darstellung der Art und Weise, wie ein Hühnerauge wächst, an dem Punkte wieder aufnehmen, wo meine Beschreibung zuletzt endete.

Als ich vor zehn Jahren mit meinem sehr geschätzten Freunde Dr. *Jones Quain* den Bau der Haut mikroskopisch

untersuchte, beobachtete ich, dass die Lederhautwärzchen nicht gleichförmig von derselben Länge waren, sondern dass man hier und da ein einzelnes, abgesondertes Wärzchen sehen konnte, welches um die Hälfte länger war, als die benachbarten Wärzchen. Indem ich meine Nachforschungen auf die Hühneraugen richtete, fand ich, dass die Lederhaut von schon lange bestehenden Hühneraugen und von solchen, welche in ihrer Mitte die oben erwähnte faserige Beschaffenheit zeigten, sich durch einen in dem Zentrum des hypertrophischen Fleckes befindlichen Büschel dieser langen Wärzchen auszeichneten, und dass diese verlängerten Wärzchen gleichförmig dem faserigen Theile des Hühnerauges entsprachen. Indem ich meine Untersuchung fortsetzte, bemerkte ich, dass bei dem blätterigen Hühnerauge die Wärzchen, wenn auch hypertrophisch, doch ziemlich gleichförmig von derselben Länge, aber nicht so lang waren, dass sie die gewöhnliche blätterige Bildungsweise der Oberhaut störten; dass jedoch die Wärzchen im Zentrum des kongestiven Lederhautfleckes sich allmählig mehr und mehr verlängerten. Anfangs beschränkte sich diese Verlängerung auf drei bis vier Wärzchen, aber später erstreckte sich diese Veränderung auf einen Büschel von grösserer oder geringerer Ausdehnung. Es ist klar, dass diese Verlängerung der zentralen Wärzchen von dem grössern Grade des Druckes, welcher auf den Mittelpunkt des Hühnerauges geschieht, und von dem fortgesetzten Drucke an dieser Stelle abhängig ist, selbst wenn die übrige Fläche geschützt ist. In der That dient das grössere Wachsthum der zentralen Wärzchen und die hieraus hervorgehende stärkere Bildung von Oberhaut eine Zeit lang zum Schutze der umliegenden Wärzchen.

Wenn hypertrophische und einzeln stehende Wärzchen eine gewisse Länge erreichen, so wirken sie als unabhängige Organe, und anstatt sich mit den kürzeren Wärzchen zur Erzeugung einer blätterigen Oberhaut zu verbinden, so bildet jedes für sich eine besondere Scheide, welche sich bei fortgesetztem Wachsthum zu einer unbestimmten Länge verlängert. Auf der Zunge, wo die Wärzchen, im Vergleich mit denen der Haut, weit von einander getrennt sind, habe ich verlängerte Epithelialscheiden gesammelt, welche einen vollen halben Zoll lang waren. Und an dieser Stelle sind die Scheiden in Folge der weiten Trennung der Wärzchen vollkommen getrennt. Aber

in der Lederhaut sind die verlängerten Wärzchen, wenn sie auch abgesondert stehen, von einer Menge kürzerer Wärzchen umgeben, welche eine zusammenhaltende Oberhautmasche um die Wärzchenscheiden bilden und sie in enger Verbindung mit der blätterigen Oberhaut erhalten. Diese Scheiden sind manchmal von einer undurchsichtig weissen Farbe und in ihrer Färbung von der übrigen Oberhaut verschieden, was von einer ähnlichen geringen Störung in dem Bildungsvorgange, wie diejenige, welche die undurchsichtig weissen Flecke auf den Fingernägeln veranlasst, herrührt.

Das folgende Experiment, welches ich wiederholt angestellt habe, wird die Genauigkeit dieser Ansichten darthun: — Wenn man von einem alten Hühnerauge mit einem scharfen Messer ein Stückchen nach dem andern abschneidet und die Schnittfläche eines jeden beobachtet, so wird man zu einer halbdurchsichtigen Oberfläche gelangen. Unmittelbar unter derselben kann man an zwei oder drei Stellen einen rothgefärbten Punkt bemerken. Dieser Punkt ist das Ende eines hypertrophischen Wärzchens, welches viel länger als die übrigen ist. Der nächste Schnitt wird die Spitze dieses Wärzchens abschneiden und es wird ein Wenig Blut herausfliessen. Ein zweiter Schnitt wird die Spitzen mehrerer, ein dritter ferner die Spitzen von noch mehr Wärzchen abschneiden.

Hühneraugen geben manchmal zu ernstlichen Folgen Veranlassung. Durch Druck auf Schleimbälge erzeugen sie Knoten; wenn sie an den Gelenken sitzen, so erregen sie oft Entzündung der in die Bildung der Artikulation eingehenden Gebilde, Knochenauswüchse u. s. w. Ich zerlegte einmal ein Hühnerauge, welches an dem Gelenke zwischen dem Mittelfussknochen und dem ersten Zehenknochen der kleinen Zehe sass. Es hatte sich seinen Weg bis ins Gelenk gebahnt und Aufsaugung der Gelenkenden beider Knochen bewirkt.

Weiche Hühneraugen.

506. Diese Erzeugnisse sind äusserst schmerzhaft und quälend, und lästiger als die vorhergehenden Arten. Sie kommen zwischen den Zehen vor, sind immer von geringer Grösse, haben keine gewölbte Oberfläche und sind, da sie beständig

mit Schweiss benetzt sind, der sich zwischen den Zehen ansammelt, weich.

Die Art und Weise, wie die weichen Hühneraugen sich bilden und wachsen, ist von der der vorhergehenden Arten sehr verschieden. Durch Druck der Zehe an einander werden einige Punkte der Haut an den weichen Theilen, die entweder den hervorragenden Gelenkköpfen der Zehenknochen unmittelbar gegenüber liegen, oder auf denselben aufsitzen, leicht entzündet, und es bildet sich eine grössere Dicke der Oberhaut als gewöhnlich. Wenn das Hühnerauge auf dieser Stufe des Wachsthums sich befindet, so geschieht es häufig, dass eine vermehrte Reizung Anlass zur Ergiessung einer serösen Flüssigkeit unter die weisse und verdickte Oberhaut giebt. Die Oberhaut wird durch die Schwängerung mit der serösen Flüssigkeit weich, und es bildet sich in der Mitte der Scheibe eine kleine Oeffnung, aus welcher das Serum herausfliesst. Ich habe gesehen, dass ein weiches Hühnerauge mehrere Monate lang während der Sommerzeit in diesem Zustande blieb, indem die Oberfläche der Lederhaut beständig Serum absonderte, welches zurückgehalten wurde, oder aus der kleinen, zentralen Oeffnung herausfloss. Zu anderen Zeiten und wenn die Reizung weniger heftig ist, verdickt sich die Oberhaut durch Hinzufügung neuer Oberhautbildungen zu ihrer untern Oberfläche, bis sich eine konvexe Masse gebildet hat, welche durch Druck auf die Lederhautwärzchen die Aufsaugung derselben bewirkt und der Fortsetzung des Bildungsprozesses ein Ende setzt. Wenn man zu dieser Zeit ein weiches Hühnerauge auszieht, so wird man finden, dass es in seiner Form plan-konvex ist, indem die ebene Oberfläche der Fläche der angrenzenden Oberhaut der Zehe entspricht, und die konvexe Oberfläche mehr oder weniger tief in die Lederhaut hineinragt.

Das weiche Hühnerauge giebt manchmal Veranlassung zu einem Geschwür und wird, indem es durch Eiterung von den angrenzenden Geweben getrennt wird, abgeworfen. In einem Falle sah ich gewundene Geschwüre, welche durch ein weiches Hühnerauge erregt waren und sich bis zu dem Zehenknochen erstreckten. Es erfolgte darauf Abblätterung der Knochenoberfläche und bleibende Steifheit des Gelenks.

507. *Ursachen.* — Die Ursachen der Hühneraugen sind Druck und Reibung. Sie kommen zu *allen* Lebensperioden

und unter verschiedenen Umständen vor. An den Füssen werden sie gewöhnlich durch die Reibung oder den Druck der Schuhe oder Stiefeln, die entweder zu eng oder zu weit sind, hervorgebracht. Zwischen den Zehen entstehen sie durch den Druck dieser Glieder gegen einander. Sie können auch die Folge von Klumpfuss sein, wo Theile der Haut, welche nicht an Druck gewöhnt sind, das Gewicht des Körpers unterstützen müssen. An den Händen trifft man Hühneraugen an als eine Folge des Druckes oder der Reibung von Werkzeugen bei gewissen Handwerken. An den Knieen entstehen sie durch vieles Knieen. Man findet sie auch an verschiedenen anderen Theilen des Körpers.

508. *Behandlung.* — Die Behandlung der Hühneraugen bietet zwei Anzeigen dar, eine heilende und eine lindernde. Die erste besteht in der Entfernung der Ursache, nämlich des Druckes und der Reibung; die letztere darin, dass man von Zeit zu Zeit das hornige Gewächs ausschneidet. Die erste Anzeige kann, wo möglich, durch Ruhe, oder dadurch, dass man das Kleidungsstück, welches die Affektion verursachte, ausser Gebrauch setzt, erfüllt werden. Dasselbe erreicht man mittelst eines Pflasters von dickem, weichem Leder, welches in der Mitte eine runde Oeffnung hat, die auf das Hühnerauge passt und dasselbe von Druck befreit. Die Pflaster von Amadou, welche *Wetherfield* empfiehlt, passen gut zu diesem Zwecke — (Lancet, Vol. I. 1841—42, pag. 189). — Die lindernde Behandlung besteht in der Entfernung der verdickten Oberhaut, was durch Schaben oder Feilen geschieht, nachdem die Hühneraugen in einer alkalischen Auflösung gehörig eingeweicht und erweicht worden sind, — oder durch Schneiden, entweder im weichen oder im harten Zustande. Beim Ausschneiden eines Hühnerauges sollte nur der oberste Theil entfernt werden, und dies muss auf eine solche Weise gethan werden, dass die Oberfläche konkav wird. Die Chiropodisten (Hühneraugenausschneider) suchen den mittlern Theil des Hühnerauges, die Wurzel, wie sie es nennen, auszugraben, indem sie geduldig schneiden und reissen, und sie lassen den Umfang stehen, damit er als ein kreisförmiges Kissen zum Schutze des empfindlichern zentralen Theiles diene.

Auf andere Weisen entfernt man die Oberhaut mit salpetersaurem Silber, mit Pflastern, welche Eiweiss auflösende

Stoffe, namentlich Natron und Kali enthalten u. s. w. — Man muss sich jedoch erinnern, dass die Bildung eines Hühnerauges kein krankhafter Vorgang, sondern einfach eine durch Reizung unterhaltene Vermehrung einer natürlichen Funktion ist.

Die einzige Heilung des weichen Hühnerauges besteht in der gänzlichen Entfernung desselben. Dies kann ganz leicht mit Hülfe einer Scheere ausgeführt werden. Die ganze verdickte Oberhaut wird auf einmal hinweggenommen. Durch tägliches Waschen mit Seife und dadurch, dass man nach jeder Waschung ein Stück Baumwolle zwischen die Zehen legt, kann man die Bildung weicher Hühneraugen verhindern oder doch dieselben, wenn sie einmal vorhanden sind, erträglich machen.

Pachulosis.

509. Nach gewissen chronischen Affektionen, in welche die Haut, besonders die Haut der unteren Extremitäten, hineingezogen ist, wird die Oberhaut in abnormer Menge erzeugt. Sie wird dick, trocken und rauh und zerbricht in Schuppen von unregelmässiger Form und Grösse. Diese Beschaffenheit der Haut hat *Willan* in seiner Beschreibung der Ichthyosis aufgenommen, und andere Schriftsteller beziehen sich unter dem Titel zufälliger Ichthyosis darauf. Aber es ist nach der in dem Kapitel über die Krankheiten der Talgdrüsen gegebenen Beschreibung der Ichthyosis ganz klar, dass die hier besprochene Krankheit nicht mit jener Affektion verwandt ist. Als eine regelwidrige Erzeugung von Oberhaut, welche von Hypertrophie der Hautwärzchen abhängt, hat sie ein Recht auf einen Platz in dieser Gruppe, während ihr Hauptcharakter, nämlich die Verdickung und Verdichtung der Haut, zu zeigen scheint, dass die Benennung Pachulosis (*πάχος*, crassitudo) eine passende sei.

Dieser Zustand der Haut kommt meistentheils bei ältlichen Personen und nicht selten nach der Heilung eines alten Fussgeschwüres vor. Ich habe ihn auch auf gewisse langdauernde Hautkrankheiten, wie auf chronischen Lichen, erfolgen sehen. Die Pachulosis ist manchmal eine Folge der Hautwassersucht.

510. *Behandlung.* — Die Behandlung der Pachulosis besteht darin, dass man die schuppige Oberfläche mit einem feuchten, in feines Hafermehl getauchten Schwamm fünf bis zehn Minuten lang fleissig wäscht und alsdann die Oberfläche mit Kalkwasser und Oelliniment einsalbt. Wenn die Starrheit der Haut allmählig nachlässt, so setzt man diesem Liniment einige Tropfen Liquor ammonii caustici zu. Durch diese Behandlung kann die natürliche Spannung der Haut im Allgemeinen im Verlauf einer kurzen Zeit wieder hergestellt werden.

Elftes Kapitel.

Krankheiten des Gefässgewebes der Lederhaut.

---

511. Unter dieses Kapitel beabsichtige ich zwei Krankheiten zu betrachten, — nämlich:

Naevus,
Purpura.

Die erstere dieser Krankheiten hängt offenbar von *Hypertrophie des Gefässgewebes der Lederhaut*, die letztere von *krankhafter Veränderung der Kapillargefässe* ab. Der Naevus nimmt mit Recht eine Stellung unter den Krankheiten der Hautgewebe ein, aber die Purpura ist eine Krankheit des ganzen Gefässsystems und ist nur wegen der pathologischen Veränderung, welche mit ihrem Erscheinen auf der Haut zusammenhängt, und in der Absicht, die pathognomonischen Charaktere zu zeigen, durch die ihre Verwechselung mit anderen Entfärbungen der Lederhaut verhindert wird, in diese Klassifikation mit aufgenommen worden.

Naevus.

Syn. Telcangiectasia; Naevus vasculosus; Naevus flammeus; Naevus araneus; — Gefässmuttermal; — Erectile tumours; Arterial naevi; Venous naevi; Mother's marks; — Signes; Taches de vin.

512. Das Gefässnetz der Lederhaut kann sich erweitern und dadurch Veranlassung zur Bildung rother Flecke und ein Wenig hervorragender Geschwülste geben, welche man *Gefässmuttermäler* (Naevi vasculosi) nennt. Die Gefässmuttermäler zeigen grosse Verschiedenheit in Beziehung auf Ausdehnung, Färbung und Anschwellung. Zuweilen beschränkt sich die Gefässerweiterung auf einen blossen Punkt, von welchem mehrere vergrösserte Venchen nach verschiedenen Richtungen abgehen. Diese Art des Naevus wird selten grösser. Man trifft sie im Gesicht und an den Gliedern an und sie ist wegen der Eigenthümlichkeit ihres Aussehens *Naevus araneus* genannt worden. Aufwärts schreitend von diesem Naevus araneus, können diese krankhaften Flecke jeden Grössegrad darstellen, und ihre Ausdehnung ist oft so gross, dass sie die ganze eine Seite des Gesichts, das Ohr und einen Theil der Kopfhaut bedecken. Die Farbe der Gefässmuttermäler hängt von zwei Bedingungen ab, nämlich von der Ausdehnung der Erweiterung des Kapillargefässnetzes und von dem Grade der Erregung des Gefässsystems. So wird, wenn die Kapillargefässe nur mässig erweitert sind, so dass sie dem Blutumlaufe nur ein geringes Hinderniss darbieten, und der letztere aktiv ist, das Blut seine arterielle Farbe behalten und die Farbe des Naevus wird hell und lebhaft roth sein. Wenn im Gegentheil das Gefässnetz in einem hohen Grade erweitert ist, so wird sich das Blut langsam durch die gewundenen Röhren bewegen und indem es seinen venösen Charakter annimmt, wird der Naevus eine purpurrothe und selbst eine livide Farbe zeigen. Zwischengrade von Erweiterung oder Hinderung des Blutlaufes werden natürlich verschiedene Grade der rothen Färbung hervorbringen. Aehnliche Veränderungen der Farbe sind bei verschiedenen Graden der Erregung des Gefässsystems in einem und demselben Naevus

sichtbar. So kann, wenn sich das Individuum in dem Zustande der Ruhe befindet, der Fleck nur mässig gefärbt und livid sein, während derselbe im Zustande vorübergehender Reizung eine sehr intensiv und lebhaft rothe Farbe annehmen wird. Die Umstände, welche Einfluss auf die Farbe üben, modifiziren auch den Grad der Anschwellung. Im Zustande der Ruhe ist das Gefässmuttermal gewöhnlich schlaff und wohl kaum über die Oberfläche erhaben, aber in dem Zustande der Erregung des Kreislaufs wird es straff und schwillt an. In Beziehung der Anschwellung zeigt sich bei den Gefässmuttermälern eine eben so grosse Verschiedenheit, als man bei ihren anderen Charakteren findet. Manche erheben sich nicht wahrnehmbar über die Ebene der umgebenden Haut, während im Gegentheil andere hervorragende Geschwüste bilden.

Wenn die Gefässmuttermäler von geringer Grösse sind, so veranlassen sie wenig oder gar keine Unannehmlichkeit, aber wenn sie grösser sind, so sind sie heiss, schmerzhaft und klopfend. In dem letztern Zustande theilen sie dem Finger einen deutlichen Pulsschlag mit, welcher mit dem Herzschlage gleichzeitig ist. Die Gefässmuttermäler sind in ihrem Wachsthume manchmal stillstehend, aber häufiger nehmen sie durch allmählige Ausbreitung des krankhaften Zustandes des Kapillargefässnetzes auf die Gefässe der benachbarten Theile langsam an Grösse zu. Ihr Wachsthum ist jedoch nicht auf die Haut beschränkt, denn sie können sich auch mehr oder weniger tief in die Unterhautgewebe ausbreiten. Sich selbst überlassen, bestehen sie manchmal das ganze Leben hindurch, ohne irgend unangenehme Folgen zu veranlassen; zu anderen Malen können sie schwären und jauchen und schwammige Wucherungen hervorbringen, eine Veränderung, welche von wiederholten Blutungen begleitet wird und tödtlich endigt. Immer ist die Blutung schwer zu stillen und sogar gefährlich, wenn die Gefässmuttermäler zufällig verwundet werden.

Dupuytren hat das Verdienst, zuerst die Analogie der Struktur der Gefässmuttermäler mit dem erektilen (schwellbaren) Gewebe gezeigt zu haben, und seit der Bekanntmachung dieser Aehnlichkeit sind sie gewöhnlich *erektile Geschwülste* genannt worden. Diese Mäler sind schon von der frühesten Zeit her als *Muttermäler* beschrieben worden und die Einbildungskraft hat sie von dem Einflusse moralisch aufregender Eindrücke,

denen die Mutter während der Schwangerschaft ausgesetzt war, hergeleitet. Zufolge dieser romantischen Erklärung werden sie vom gemeinen Volke oft mit Sträussen von rothen und schwarzen Johannisbeeren, von Stachelbeeren, Himbeeren, Brombeeren, mit Krebsen u. s. w. verglichen, und es wird ernsthaft dabei erzählt, dass die Mutter in diesen Fällen ein besonderes Verlangen nach den angeführten Gegenständen gehabt habe.

Aus der obigen Beschreibung wird man sehen, dass alle Gefässmuttermäler in ihrer Struktur identisch sind, und dass sich, wenn Verschiedenheiten vorkommen, dieselben auf die grössere oder geringere Erweiterung des Gefässnetzes beziehen. Wo das Netz in einem mässigen Grade erweitert und die Farbe der Muttermäler hellroth ist, können wir sie zur Unterscheidung *arterielle Muttermäler* nennen, und wo das Kapillarnetz sehr erweitert und die Farbe blau oder livid ist, können wir sie *venöse Muttermäler* nennen. Letztere werden auch manchmal variköse Muttermäler genannt, aber die Anwendung dieses Ausdruckes ist aus zwei Gründen zu verwerfen, denn erstens würde er auf eine Strukturverschiedenheit deuten, welche nicht da ist, und zweitens brauchen wir diesen Ausdruck für die bläulichen, subkutanen Vergrösserungen, welche in einem Geflecht kleiner variköser Venen bestehen und häufig mit Aderknoten grösserer Venen vergesellschaftet sind.

So weit meine Beobachtungen gehen, — und ich habe viele Gefässmuttermäler zerlegt, — so habe ich niemals gefunden, dass die normale Anzahl der Kapillargefässe in dem ergriffenen Theile vermehrt gewesen sei. Sie sind, nebst entsprechender Hypertrophie ihrer Wandungen, nebst Vergrösserung ihrer Maschen, nebst Hypertrophie des Zwischengefässgewebes und nebst Erweiterung der ihnen zugehörigen Arterien- und Venenstämme, in ihrer Mündungsweite vergrössert.

513. *Behandlung.* — Wenn das Muttermal von bedeutender Grösse ist, wenig Unbequemlichkeit veranlasst und nur langsam in seinem Wachsthum vorschreitet, so ist es besser, es sich selbst zu überlassen, oder es einfach mit kalten und blutstillenden Mitteln und mit mässigem Drucke zu behandeln. Wenn sich jedoch diese Bedingungen umgekehrt verhalten, so kann ein Versuch gemacht werden, das Muttermal Schritt für Schritt zu zerstören, indem man einen kleinen Theil der Oberfläche von Zeit zu Zeit mit Salpetersäure bepinselt. Auf diesem

Wege kann ein Muttermal von bedeutender Grösse im Laufe der Zeit geheilt werden.

Wenn das Gefässmuttermal klein ist, so kann es durch Ausscheiden entfernt werden, oder, wenn es von ziemlicher Grösse tsi und man von der Theilung der Arterien, welche seine Grundfläche mit Blut versorgen, Gefahr fürchtet, so kann es durch die von *Liston* empfohlene Operation entfernt werden, welche mit dem Einschnitte den Gebrauch von Ligaturen verbindet, die durch seine Grundfläche gezogen und fest zusammengeschnürt werden. Diese Behandlungsweise hat vor allen anderen den Vorzug, dass man schnell von dem krankhaften Gebilde befreit wird, ohne sich einer Blutung auszusetzen. In gewissen Fällen kann man die durch die Grundfläche des Muttermals gezogene Ligatur ohne Einschneidung anlegen, und wo die Geschwulst gestielt ist, kann eine einfache kreisförmige Ligatur angewendet werden.

Die Spinnenmuttermäler und solche, welche sehr klein sind, können im Allgemeinen dadurch geheilt werden, dass man die Spitze einer mit Höllenstein, oder mit Aetzkali, oder mit einem kleinen Stückchen beider Salze bewaffneten Sonde in dieselben einführt. In manchen Fällen ist die äussere Berührung mit dem Aetzmittel zu ihrer Zerstörung hinreichend.

Dr. *Marshall Hall* hat empfohlen, die vaskuläre Struktur des Naevus vermittelst einer Staarnadel mit scharfen Rändern zu öffnen und dabei jede äussere Oeffnung, ausser die, durch welche das Instrument eingedrungen ist, zu vermeiden. Es sind mehrere Fälle mitgetheilt, wo bei Gefässmuttermälern von grosser Ausbreitung die Arteria carotis unterbunden worden ist.

Ausser den obigen sind von Zeit zu Zeit zahlreiche Methoden für die Behandlung der Gefässmuttermäler empfohlen worden, wie z. B. Einimpfung der Kuhpocke in das vaskuläre Gebilde, Anwendung des Aetzkali, Einspritzung verdünnter Salpetersäure, Einführung eines Haarseils, Anwendung von Brennmitteln (Cauteria actualia), ungelöschtem Kalk, Brechweinstein u. s. w.

Purpura.

Syn. Petechiae; Ecchymomata; — Blutflecken.

514. Die Purpura ist ein krankhafter Zustand des Kapillargefässsystems, welcher sich durch Ergiessung von verschiedenen Geweben des Körpers charakterisirt. Diese Ergiessung giebt zur Bildung von Blutflecken in verschiedener Anzahl und von verschiedener Grösse Veranlassung. Die Kapillargefässe der Haut nehmen an dieser krankhaften Beschaffenheit Theil, wesshalb die Purpura aus Artigkeit eine Stelle unter den Hautkrankheiten erhalten hat. Wenn die Blutflecke klein sind, werden sie ***Petechien,*** aber wenn sie grösser sind, ***Ekchymosen*** genannt. Die Purpuraflecke haben gewöhnlich auf der oberflächlichen Schicht der Lederhaut ihren Sitz, seltner findet der Blutaustritt unter der Oberhaut Statt, und in manchen Fällen bilden sich Ekchymosen in dem subkutanen Areolargewebe. Die Farbe der Flecke ist nach der Menge des ergossenen Blutes und nach ihrer Dauer verschieden. Die Petechien sind gewöhnlich roth, gehen, wenn sie älter werden, durch die verschiedenen Schattirungen des Purpurfarbenen, des Lividen, des Röthlichbraunen hindurch und verschwinden endlich als gelbe Flecke. Die Ekchymosen, welche von einer grössern Menge angesammelten Blutes herrühren, sind Anfangs dunkel purpurfarben, werden allmählig fast schwarz und gehen dann durch die Schattirungen der röthlich-braunen, der grünlich-gelben und der gelben Färbung hindurch, bis sie ganz verschwinden. Beide Arten von Flecken sind in der Mitte dunkler, als am Umfange, indem sie an dem letztern nach und nach in die Färbung der umgebenden Haut übergehen.

515. Die Purpura lässt sich in Purpura sine febre und in Purpura febrilis eintheilen. Von ersterer giebt es fünf Arten, nämlich:

Purpura simplex,	Purpura senilis,
„ urticans,	„ cachectica.
„ haemorrhagica,	

Purpura simplex.

516. Bei Purpura simplex entwickeln sich die Petechien und Ekchymosen ohne wahrnehmbare Ursache und mit nur geringer konstitutioneller Störung. Sie erscheinen manchmal alle zu gleicher Zeit, aber häufiger nach einander, und sie kommen auf einem einzelnen Theile oder auf der ganzen Körperoberfläche vor. Wenn sie nach einander erscheinen, so stellen sie zu einer und derselben Zeit alle Farbenschattirungen dar, welche für die späteren Entwicklungsstufen, die sie während ihrer Dauer erreichen, charakteristisch sind. Wenn sie nur an einzelnen Theilen vorkommen, so sieht man sie gewöhnlich an den unteren Extremitäten. Das ergossene Blut wird gewöhnlich im Verlauf einer oder zweier Wochen aufgesogen, wenn aber die Krankheit in wiederholten Anfällen erscheint, können die Flecke mehrere Monate lang sichtbar bleiben. Wenn Petechien im Gesicht vorkommen, so nimmt man sie auch auf der Lederhaut des Auges und auf der Schleimhaut des Mundes und des Rachens wahr.

Purpura urticans.

517. Die Purpura urticans erkennt man an dem Vorhandensein ovaler und rundlicher erhabener Flecke von licht rother Farbe, welche in Verbindung mit den Petechien und Ekchymosen der Purpura simplex vorkommen. Die erhabenen Flecke haben Aehnlichkeit mit denen der Urtikaria und die Aehnlichkeit wird noch durch das prickelnde Gefühl vermehrt, von welchem sie manchmal begleitet sind. Die Verbindung der Urtikaria mit der Purpura ist nicht selten, indem erstere dem Anfall der letztern entweder vorausgeht, oder denselben begleitet. Die hervorragenden Flecke unterscheiden sich von der einfachen Urtikaria durch ihre bedeutendere Grösse, durch die dunkler rothe oder livide Farbe, welche sie bei ihrer Abnahme annehmen, und auch durch ihre Vergesellschaftung mit wahren Petechien. Diese Affektion erscheint gewöhnlich an den Beinen und wird oft von Oedem des subkutanen Areolargewebes begleitet. Es ist die am wenigsten gefährliche der Purpuraformen, und sie kann sich durch nach einander folgende Anfälle ungefähr bis auf einen Monat in die Länge ziehen.

Purpura haemorrhagica.

518. Die Purpura haemorrhagica ist eine viel bedeutendere Krankheitsform, als die zwei vorhergehenden, und sie charakterisirt sich durch einen hämorrhagischen Zustand des ganzen Organismus. Diese Anlage zeigt sich in dem Vorkommen von Blutflüssen aus den Schleimhäuten; es zeigt sich Blutung aus der Nase, Blutung aus dem Munde mit schwammigem Zahnfleisch, Blutung aus dem Rachen, Blutspeien, Blutbrechen, Blutabgang aus dem Darmkanal, Blutharnen, Gebärmutterblutfluss, und der eine oder andere dieser Blutflüsse ist in den verschiedenen Fällen vorherrschend. Die Ekchymosen und Petechien sind in reichlicherer Menge auf der Haut vorhanden, als bei den einfacheren Formen. Sie sind über die ganze Körperoberfläche vertheilt und die Neigung zum Blutaustritt ist so gross, dass durch den geringsten Druck auf der Haut Ekchymosen erzeugt werden. Auf die geringste Wunde erfolgt eine bedeutende Blutung, und häufig bilden sich Blutansammlungen unter der Hautbedeckung.

Die Purpura haemorrhagica wird von Störungen der Verdauungsorgane, von Schmerzen im Kopf, in den Lenden und in der Herzgrube, von Brechneigung und von grosser Mattigkeit und Müdigkeit begleitet. Oft gehen ihr auch diese Symptome voraus. Ihre Dauer ist unbestimmt. Wo ein günstiger Ausgang wahrscheinlich ist, kann sie lange Zeit fortdauern, wo sie sich aber zu einem tödtlichen Ende neigt, werden die Beine ödematös und es finden Ergiessungen in die serösen Höhlen Statt. Auf der Höhe der Krankheit stellt sich der Tod durch wiederholten und reichlichen Blutverlust nicht selten plötzlich ein.

Purpura senilis.

519. Dr. *Bateman* hat mit diesem Namen eine Art der Purpura benannt, welche er einige Mal bei ältlichen Frauen beobachtet hat. „Sie erschien," sagt er, „vorzüglich längs der äussern Seite des Armes in nacheinanderfolgenden dunkel purpurfarbenen Hitzblattern von regelmässiger Form und verschiedener Grösse. Eine jede derselben hält eine Woche bis zehn oder

zwölf Tage an, wo alsdann das ausgetrocknete Blut aufgesogen wird. In einem Falle erschien zehn Jahre hindurch eine ununterbrochene Reihe dieser Ekchymosen; in anderen Fällen dauerte die Krankheit kürzere Zeit; immer behielt die Haut des Armes eine braune Farbe. Die Gesundheit schien nicht zu leiden, noch schienen Abführmittel, Aderlässe, welche in einem Falle wegen der ausserordentlichen Härte des Pulses versucht wurden, tonische Mittel oder irgend ein anderes Mittel irgend einen Einfluss auf die Eruption zu äussern." Ich habe solche Fälle wiederholt bei alten Frauen gesehen, aber habe sie nicht für wichtig genug gehalten, um sie zu behandeln. *Rayer* bemerkt, dass er diese Krankheit bei alten Personen beiderlei Geschlechts beobachtet habe, und fährt fort, dass sie länger als einen Monat dauere. Er fügt ferner hinzu, dass diese Fälle nicht mit der wahren Purpura bejahrter Personen verwechselt werden müssen.

Purpura cachectica.

520. Unter der Benennung „Purpura cachectica" sind alle diejenigen Fälle eingeschlossen, bei welchen Petechien und Ekchymosen als Folge eines herabgekommenen und geschwächten Zustandes des Organismus, welches auch die Ursachen des letzteren sein mögen, auf der Haut vorkommen. Wir sehen Fälle dieser Art häufig während des letzten Stadiums verschiedener Krankheiten, wie z. B. der Wassersucht, oder wenn der venöse Kreislauf gehemmt ist.

Purpura febrilis.

521. Die Purpura febrilis charakterisirt sich durch ein bestimmt hervortretendes Fieber und durch allgemeine konstitutionelle Störungen, die ihr vorausgehen und sie begleiten. Alle die gewöhnlichen Symptome, welche eine krankhafte Störung des Nervensystems andeuten, sind vorhanden, nämlich: Kopf-, Rücken- und Gliederschmerzen, Frostschauer und Gefühl von Bedrückung. Der Puls ist schnell, es zeigt sich Brechneigung und Erbrechen, Verstopfung, eine trockne Zunge

und verminderte Absonderungen. Am dritten oder vierten Tage nach dem Eintritte der Vorläufersymptome fangen die Petechien und Ekchymosen auf der Haut zu erscheinen an und fahren fort, sich zu bilden, bis der Körper mehr oder weniger mit purpurfarbenen Flecken bedeckt ist.

Wenn diese Symptome ohne Blutflüsse von den Schleimhäuten vorhanden sind, so ist dies ein Fall von *Purpura febrilis simplex;* wenn aber, wie dies manchmal geschieht, Blutgefässe von den verschiedenen Schleimhautflächen sich mit dieser Affektionen verbinden, so nennt man einen solchen Fall *Purpura febrilis haemorrhagica.*

Zuweilen wird noch eine andere Art der Purpura beobachtet, bei welcher eine Anzahl erythematöser Flecke den hämorrhagischen Flecken vorausgehen und wo auf diesen sowohl, als auf der dazwischenliegenden ungefärbten Haut die Petechien und Ekchymosen erscheinen.

Die fieberhafte Purpura kann in jedem Lebensalter und bei jeder Konstitution vorkommen. Ihre gewöhnliche Dauer ist zwischen zwei bis drei Wochen, und man hat sie manchmal epidemisch vorkommen sehen.

522. *Diagnose.* — Die schon erwähnten Charaktere sind hinreichend, um die Purpura von jeder andern Hautkrankheit zu unterscheiden. Die Flecke unterscheiden sich von kongestiven Hautaffektionen dadurch, dass sie unter dem Druck des Fingers unverändert bleiben, und von Flohstichen lassen sie sich durch den dunkeln Mittelpunkt und den umgebenden Hof der letzteren unterscheiden. Die Petechien sind von gleichförmiger Farbe und viele derselben sind kleiner als Flohstiche.

523. *Ursachen.* — Die Purpura ist eine Krankheit geschwächter Nervenkraft, obgleich sie nicht selten mit erhöhter Thätigkeit des Arteriensystems verbunden ist. Sie kommt zu jeder Lebenszeit vor, am gewöhnlichsten aber bei Kindern, und vorzüglich bei solchen, welche schwächlich und ungesund sind. Zuweilen trifft man sie bei Personen an, welche sich einer anscheinend guten Gesundheit erfreuen, oder sie kann sich auch in Verbindung mit einer konstitutionellen Krankheit, wie bei den Blattern, und sogar nach der Kuhpockeneinimpfung, entwickeln. Man beobachtet sie nicht selten als Folge einer lang fortgesetzten aufrechten Stellung. Ich habe kürzlich bei einem

sonst ziemlich gesunden Komponisten einen ausgezeichneten Fall von Purpura simplex gesehen, welcher beide Beine bis zum Kniee affizirte. Die Krankheit ist manchmal erblich.

524. *Prognose.* — Indem die Purpura auf geschwächte Nervenkraft hindeutet, so ist sie immer eine Krankheit, deren Folge man mit einer gewissen Aengstlichkeit betrachten muss. Günstige Zeichen sind solche, welche eine gesunde und unverletzte Konstitution bezeichnen, aber wo letztere schwach ist, da sind die Aussichten sehr unbefriedigend. Purpura urticans ist die am wenigsten gefährliche Art; dann folgt Purpura simplex, während die hämorrhagischen und kachektischen Formen gerechte Gründe zur Besorgniss darbieten. Die Purpura febrilis ist, obgleich sie manchmal durch Blutaustritt in das Gehirn plötzlich tödtet, der Behandlung zugänglicher, als die chronischen Formen.

525. *Behandlung.* — Die Behandlung gründet sich auf die allgemeinen Grundsätze, die bei Behandlung konstitutioneller Krankheiten befolgt werden. Wenn der Kranke stark und vollblütig ist, so hat eine Blutentziehung den besten Erfolg, und man muss dieselbe durch antiphlogistische Mittel und durch eine entsprechende Diät unterstützen. Wenn jedoch der Tonus des Nervensystems offenbar fehlt, so sind tonische Mittel und säuerliche Getränke angezeigt. Die von *Willan* vorgeschlagene Behandlungsweise ist zu einseitig tonisch. Abführmittel sind durch die Brechneigung, die Verstopfung und den Schmerz im Epigastrium immer angezeigt, und eine Reihe von abführenden Mitteln wird den Fall meistentheils zu einem glücklichen Ende führen. Abführmittel haben den Vortheil, dass sie sowohl bei geschwächtem, als auch bei kräftigem Zustande des Organismus angewendet werden können. Die Stühle sind bei dieser Krankheit nicht mit Blut vermischt, von sehr dunkler Farbe und äusserst stinkend. Bei der Purpura febrilis ist eine Blutentziehung mit darauf folgenden antiphlogistischen Arzneien von grossem Nutzen und oft unumgänglich nothwendig.

Mit der allgemeinen Behandlung der Purpura sine febre sollte man, wenn es der Kranke vertragen kann, den Gebrauch kalter Tauch- und Schauerbäder verbinden. Verträgt der Kranke dieselben nicht, so lässt man die Oberfläche des Körpers vermittelst eines Schwammes mit Wasser, welches Salz oder Essig

enthält, waschen. Laue Waschungen mit Wasser und Essig sind ebenfalls bei der fieberhaften Art anwendbar.

Zufällige Blutungen, welche in Verbindung mit der Purpura vorkommen, müssen nach den allgemeinen Grundsätzen behandelt werden, welche man bei ähnlichen, mit dieser Krankheit nicht in Verbindung stehenden Fällen gewöhnlich anwendet.

Plumbe hat eine ausgezeichnete Zusammenstellung von Fällen der Purpura und ihrer Behandlung gegeben. Seine Beobachtungen über diesen Gegenstand verdienen mit Aufmerksamkeit gelesen zu werden.

Zwölftes Kapitel.

Krankheiten der Sensibilität der Lederhaut.

Pruritus. — Hyperæsthesia.

526. Unter dem Einflusse krankhafter Nervenerregbarkeit, welche manchmal von konstitutionellen und manchmal von örtlichen Ursachen abhängt, wird die Sensibilität der Haut verändert, und es entsteht ein Gefühl von Jucken oder Pruritus. Dieses krankhafte Gefühl ist nicht von einer örtlichen Krankheit abhängig, die Haut behält ihr gewöhnliches Ansehen und ihre gewöhnliche Struktur, und die Affektion hängt gewöhnlich mit einem erregten Zustande irgend eines entfernten Theiles zusammen.

527. Der Pruritus ist manchmal *allgemein*, aber häufiger *örtlich*. Mehrere Formen der letztern Art verdienen näher betrachtet zu werden. Diese sind:

Pruritus ani,
" scroti,
" praeputii,
" urethrae,
" pudendi.

Allgemeiner Pruritus.

528. Bei dem allgemeinen Pruritus sind die peripherischen Enden aller Hautnerven des Körpers abwechselnd der Gegenstand der veränderten Empfindung. Das Jucken wird durch

die unbedeutendsten Ursachen erregt, hält stundenlang ungeschwächt an, und raubt dem Kranken sein Wohlbefinden und seine Ruhe. Die einzige Tageszeit, wo die Personen, welche mit diesem quälenden Leiden behaftet sind, eine kurze Ruhe geniessen, ist der Morgen. So bald sie zu Mittag gegessen oder sich der geringsten Reizung ausgesetzt haben, fängt ihre quälende Pein wieder an. Veränderung der Temperatur hat dieselbe Wirkung. Sie leiden augenblicklich, wenn sie ihre Kleidung wechseln, und besonders, wenn sie sich der Bettwärme aussetzen. Anstatt dass Kratzen ihr Leiden erleichtert, dient es nur dazu, dasselbe zu vermehren. Die Kranken befinden sich während des grössern Theiles der Nacht in einem Zustande trostloser Qual und Aufregung und vergessen erst dann ihre Plage, wenn sie aus völliger Erschöpfung dem Schlafe nicht länger widerstehen können.

Es ist interessant zu beobachten, bis zu welcher Ausdehnung diese schmerzhaften Leiden von dem Einflusse des Nervensystems abhängig sind. So lange der Geist durch eine angenehme Beschäftigung angezogen oder die Aufmerksamkeit von der Krankheit abgelenkt ist, schläft die krankhafte Empfindung, aber in dem Augenblicke, wo sich die Gedanken auf die Affektion richten, erwacht das Jucken und wüthet mit Heftigkeit. Auf diese Weise wird oft ein Anfall durch die Furcht vor demselben erregt und jede Bemühung, denselben zu lindern, wird nur seine Dauer verlängern.

Die Anfälle des allgemeinen Pruritus sind verschieden in der Länge ihrer Dauer. Oft halten sie ohne die geringste Linderung stundenlang an, während sie zu anderen Zeiten kürzer und von Zwischenräumen der Ruhe unterbrochen sind. Die Krankheit kann mehrere Monate und sogar Jahre dauern.

Der allgemeine Pruritus ist gewöhnlich die Folge von Reizung einer oder der andern Schleimhaut des Körpers. In manchen Fällen liegt der Fehler in der Schleimhaut des Darmkanals; in anderen in der Schleimhaut der Lungen, und in noch anderen in der Schleimhaut der Geschlechts- und Harnwerkzeuge. Die Affektion kommt manchmal in Verbindung mit Amenorrhöe oder Dysmenorrhöe, und nicht selten während der Schwangerschaft vor. In manchen Fällen ist sie eine Begleiterin der Gelbsucht und wird der Gegenwart der Galle im Blute zugeschrieben.

Pruritus ani.

529. Der Pruritus ani besteht in einem heftigen und peinigenden Jucken der Schleimhaut am Rande und unmittelbar innerhalb des Afters, und der benachbarten Hautbedeckung. Das Jucken ist während der Nacht am grössten. Es beginnt kurz nachdem sich der Leidende zu Bett gelegt hat und hält mehrere Stunden an. Es zeigt sich keine Spur von krankhafter Veränderung in der Haut, aber manchmal sind die ergriffenen Theile durch Kratzen exkoriirt und sondern eine krankhafte Flüssigkeit ab, welche die Reizung vermehrt und Erythem der umgebenden Theile veranlasst. Der Pruritus ani kann, wenn er nicht durch die Behandlung gelindert wird, viele Monate und selbst Jahre lang fortdauern.

Die *Ursachen* des Pruritus ani sind zahlreich und beziehen sich theils auf den Zustand der Konstitution, theils auf örtliche Reizung. Zu den Ursachen der letzteren Art gehören: Askariden, Hämorrhoidalgeschwülste, Fisteln und chronische Entzündung der Mastdarmschleimhaut. Die allgemeinen Ursachen sind: sitzende Beschäftigung, gestörte Gesundheit, heisses Wetter, unregelmässige Diät, Aufhören des Monatsflusses u. s. w. Dr. *Lettsom* war der Meinung, dass diese Krankheit in gewissen Fällen als ein nützlicher Gegenreiz wirke, und er theilt mehrere Beispiele mit, wo Unterleibs- und Gehirnkongestion durch dieselbe gelindert wurden.

Pruritus scroti.

530. Der Pruritus scroti ist in den meisten Beziehungen mit der vorhergehenden Affection identisch und entspringt aus ähnlichen Ursachen. Diese Krankheit rührt gewöhnlich von Askariden her, welche im Mastdarme vorhanden sind, oder von einer krankhaften und reizenden Flüssigkeit, welche von der abgeriebenen Haut abgesondert wird. Bei Versuchen, das Jucken durch Kratzen zu lindern, werden oft schmerzhafte Exkoriationen erzeugt.

Pruritus praeputii.

531. Diese Form des Pruritus hängt von einer Reizung ab, welche gewöhnlich durch eine krankhafte Absonderung von

der Schleimhaut des Präputium erregt wird. Die Krankheit entsteht aus Nachlässigkeit und kann durch Reinlichkeit und häufige alkalische Waschungen gehoben werden. Sie kommt meistentheils in der Sommerzeit vor und ist, so lange sie anhält, äusserst qualvoll.

Pruritus urethrae.

532. Der Pruritus der Harnröhre kommt am Ende und am Verlaufe des Harnröhrenkanales bei Weibern vor und veranlasst grosse Unbequemlichkeit und Plage. Diese lästige Affektion hängt gewöhnlich von einer Reizung der Blasenschleimhaut ab und ist dem Jucken analog, welches bei dem Blasenstein am Meatus urinarius des Mannes wahrgenommen wird.

Pruritus pudendi.

533. Der Pruritus pudendi ist eine höchst qualvolle Affection. Er ergreift hauptsächlich die äusseren Schaamlippen und die Vulva, aber breitet sich manchmal auch nach innen in der Richtung der Scheide aus. Die Krankheit veranlasst grosse Plage und erregt oft Symptome, die sich der Nymphomanie annähern.

Diese Krankheit ergreift alle Alter. Ich habe sie zweimal bei kleinen Kindern gesehen. Häufiger kommt sie zur Zeit der Geschlechtsreife oder beim Aufhören des Monatflusses vor. Sie ist manchmal eine sehr quälende Begleiterin der Schwangerschaft, wo sie ungefähr im vierten Monate oder auch nach der Geburt eintritt. Unter anderen Ursachen, welche, wie schon angegeben ist, diese Krankheit hervorbringen, sind Askariden im Mastdarm, Hämorrhoiden, und variköse Venen der Schaamlippen oder der Scheide die vorzüglichsten. Der Pruritus pudendi wird manchmal in Verbindung mit Lepra vulgaris beobachtet, wenn diese Krankheit den Mons veneris oder die der Vulva nahe liegenden Theile ergreift.

534. *Diagnose.* — Den Pruritus kann man von der Prurigo durch die fehlende Veränderung in der Struktur unterscheiden, welche für letztere Krankheit charakteristisch ist. Von anderen Hautaffectionen unterscheidet sich diese Krankheit sogleich durch den gesunden Zustand der Haut.

535. *Behandlung.* — Die Behandlung des Pruritus muss nach

der Natur seiner Ursache entweder allgemein oder örtlich sein Die allgemeine Behandlung muss sich auf die Regelung der Absonderungen richten. Bei einem geschwächten Zustande des Organismus sind tonische Mittel angezeigt, und beruhigende Mittel sind in den meisten Fällen unumgänglich nothwendig. Die Diät muss leicht, gut verdaulich, nahrhaft und frei von allen reizenden Stoffen sein. Das beste örtliche Mittel zu Besänftigung des Juckens ist eine schwache Auflösung von Essigsäure oder mit Wasser gemischter Zitronensaft.

Für die örtlichen Arten ist neben der örtlichen Behandlung zugleich auch eine konstitutionelle nothwendig. Wenn sich bei dem Pruritus ani Symptome von Kongestion nach der Darmschleimhaut zeigen, so müssen Blutegel an den Rand des Afters gesetzt und darauf muss diese Gegend gebäht werden. Wenn Askariden da sind, so müssen sie durch ein Terpentinklystier getödtet werden. Ich habe gefunden, dass, wenn alle anderen Mittel ohne Erfolg geblieben sind, ein Opiumklystier die Reizung gelindert hat. Die beim Pruritus ani dienlichsten örtlichen Mittel sind: eine schwache Auflösung von Essigsäure oder von Sublimat, Opiumauflösung und Opiumtinktur, Kreosot, Unguentum hydrargyri nitrici u. s. w. Der Sublimat darf, wenn die Oberfläche der Haut durchgerieben ist, nicht angewendet werden.

Ausser den allgemeinen Mitteln, welche beim Pruritus ani anwendet werden, wird man beim Pruritus scroti eine Waschung von essigsaurem Blei, von schwefelsaurem Zink, oder Bepinselung mit zusammengesetzter Benzoetinctur nützlich finden.

Der Pruritus urethrae wird am besten gehoben, wenn man zwei bis drei Blutegel an die angrenzende Schleimhaut setzt und darauf Bähungen von Mohn anwendet. Wenn diese Mittel ohne Erfolg sind, so müssen kalte zusammenziehende Waschungen versucht werden.

Der Pruritus pudendalis erfordert besonders ein den Ursachen angepasstes Heilverfahren. Wo die Gegenwart des Foetus in der Gebärmutter die einzige wahrnehmbare Reizungsursache ist, muss man sich auf die Wiederherstellung der Absonderungen und auf die Darreichung von beruhigenden Mitteln verlassen. Wenn sich Hitze und Trockenheit der Vulva zeigt — Symptome, welche Kongestion der Scheidenschleimhaut andeuten, — so müssen Blutegel an die innere Fläche der Scham-

lippen gesetzt und nachher Bähungen von Mohnköpfen angewendet werden. Bei dieser Form des Pruritus habe ich auch die Kreosotwaschung und eine Sublimatauflösung mit Vortheil angewendet. Häufige Waschungen mit lauem Wasser, welches eine geringe Menge von kohlensaurem Natron, von Alaun oder schwefelsaurem Kali enthält, sind auch wohlthätig. In einem sehr lästigen Falle, wo jedes andere Mittel seine Hülfe versagte, gelang es mir, den Pruritus dadurch zu heben, dass ich auf dem obern Theile des Schenkels in der Nähe der Vulva ein Blasenpflaster legte. *Trousseau* rühmt die Wirkungen von Einspritzungen, welche so warm angewendet werden, als sie der Kranke ertragen kann. Er bemerkt, dass er durch die Einspritzung von einfachem heissen Wasser grossen Nutzen erreicht hat, und dass die heiss angewendete Sublimatauflösung noch nach jahrelangen nutzlosen Versuchen mit anderen Mitteln erfolgreich gewesen ist. In Fällen, wo der Pruritus mit den Perioden der monatlichen Reinigung zusammenhängt, räth *Lisfranc*, mehrere kleine Blutentziehungen nach einander zu machen, und er fand, dass diese, einige Mal wiederholt, niemals ihren Zweck verfehlten. Er empfiehlt auch salpetersaures Silber in der Form von Waschungen und Einspritzungen.

Dreizehntes Kapitel.

Krankheiten der farbeerzeugenden Funktionen der Lederhaut.

Maculæ.

536. In diesem Kapitel sind, übereinstimmend mit der *Willan*'schen Ordnung „Maculae," diejenigen Affektionen der Hautgewebe zusammengestellt, welche sich durch Entfärbung der Haut charakterisiren. Der bestimmte Sitz dieser Veränderungen ist das Rete mucosum und die Wärzchenschicht der Lederhaut. Die Ursache derselben lässt sich auf drei Hauptbedingungen beziehen: erstens, die ursprüngliche Organisation des Individuums; zweitens, Veränderung der Lederhautfunktion ohne bemerkbare Strukturveränderung; und drittens, veränderte Ernährung der Oberhautzellen des Rete mucosum.

537. Die Maculae lassen sich in drei Hauptgruppen ordnen, nämlich: 1. solche, welche sich durch *Vermehrung* des natürlichen Pigments des Rete mucosum charakterisiren; 2. solche, wo sich *Verminderung* des Pigments zeigt; und 3. solche, wo eine *krankhafte Veränderung* des Pigments vorhanden ist. Zu diesen Charakteren, welche sowohl in Beziehung der Quantität als auch der Qualität bedeutende Verschiedenheiten in dem natürlichen Pigment der Haut zeigen, will ich noch eine vierte Gruppe hinzufügen, indem ich die merkwürdige Veränderung der Hautfarbe hier mit einschliesse, welche durch den innern

Gebrauch des salpetersauren Silbers hervorgebracht wird. Der Sitz dieser Entfärbung ist von den vorhergehenden in soweit verschieden, als er nur die Wärzchenschicht der Lederhaut einnimmt. Ich halte es für ganz passend, diese Krankheit unter dem Namen *chemischer Färbung* der Haut zu betrachten.

I. *Vermehrung des Pigments.*

Melanopathia.

Syn. Nigrities.

538. Wenn wir die Vertheilung des Pigments im Rete mucosum bei den verschiedenen Menschenracen vergleichen, so fallen uns zwei merkwürdige Extreme der Verschiedenheit auf, welche sich in dem agatartigen Schwarz der Tropenländer und in der weissen Hautfarbe der in kälteren Klimaten geborenen Menschen finden. Zwischen diesen beiden Extremen kann man jede Farbenschattirung in den dazwischenliegenden Breiten finden, und in der That kann durch die Veränderung des Sonneneinflusses das Pigment bei Personen, welche eine weisse Haut haben, in sehr bedeutender Ausdehnung vermehrt, und auf der andern Seite bei den Schwarzen beträchtlich vermindert werden. Aber wir brauchen nicht von unserm Heerde wegzugehen, um die Thatsache darzuthun, dass die helle Hautfarbe durch den, während der Sommermonate Statt findenden, Reiz des Lichtes dunkel wird, und die Menge des Pigments wird wieder während der Winterzeit vermindert. Es wird, um diese Thatsache in der Sprache der Physiologie auszudrücken, die Thätigkeit der Hautfunktionen im Sommer erhöht, während sie sich im Winter bis auf ihr Minimum vermindert. Eine der Hautaffektionen ist die Bildung des Pigments, und diese Funktion wird unter dem Einflusse des Reizes von Licht und Hitze und der

Sonnenstrahlen bedeutend vermehrt, und die Haut nimmt folglich eine dunklere Farbe an.

Aber es ist kaum nöthig, zu bemerken, dass die mit den Hautfunktionen verbundenen Erscheinungen nicht ganz auf äussere Ursachen zu beziehen sind. Das, was der Reiz des Lichtes und der Sonnenstrahlen unter natürlichen Umständen für die Haut ist, dasselbe kann bei gestörtem Zustande des Organismus der Reiz einer krankhaften Thätigkeit sein. Desshalb kommen uns zuweilen Fälle vor, wo in Folge von Krankheit die Haut in kurzer Zeit entweder vorübergehend oder bleibend ihre Farbe verändert. Diese Veränderung beschränkt sich entweder auf eine kleine Stelle, oder ergiesst sich mehr oder weniger allgemein über eine grosse Oberfläche.

Ferner ist es aber auch klar, dass eine besondere Organisation sehr viel zu den Farbenverschiedenheiten beitragen muss, welche an den Menschen beobachtet werden. Der lange Winter der kälteren Klimaten, oder lange dauernde Einkerkerung in eine dunkle Zelle wird die Haut des Negers nicht im Geringsten mehr bleichen, als die lange Gluth des Lichts und die starke Hitze der heissen Zone das reiche Schwarz des eingebornen Afrikaners auf die Haut des Europäers übertragen wird. Wir müssen jedoch erst noch lernen, in wie weit langjährige Uebersiedelung diese Ergebnisse veranlassen möchte. Wir müssen unsere Zuflucht zu einer besondern Organisation nehmen, wenn wir die grosse Verschiedenheit in der Schattirung der Farben, welche unter den Bewohnern einer und derselben Insel besteht, und wenn wir die Verschiedenheiten, welche wir oft an den verschiedenen Körpertheilen desselben Individuums antreffen, erklären wollen. Bei Personen von dunkler Hautfarbe zeigen gewisse Theile der Hautoberfläche immer eine tiefere Färbung als die übrigen. Eine der natürlichen Veränderungen kommt zur Zeit der Geschlechtsreife vor, und besteht darin, dass die Haut der Geschlechtstheile eine braune Farbe annimmt, welche bei verschiedenen Individuen mehr oder weniger dunkel ist, während in seltenen Fällen die Haut in dieser Gegend ein tiefes Schwarz darstellt. *Haller* erzählt in seiner Physiologie einen Fall dieser Art. Die Veränderung der Farbe, welche man an dem Hofe um die Brustwarze schwangerer Frauen wahrnimmt, ist eine analoge Erscheinung. Bei manchen Personen ist das Hautpigment in der Gegend der Geschlechtstheile

nur theilweis in seiner Vertheilung und erscheint in der Form von Flecken von verschiedener Grösse. Ferner können sich Flecke, welche eine dunklere Farbe als die umgebende Haut haben, aber in jeder andern Beziehung identisch mit derselben sind, auf jedem Theile der Hautoberfläche bei Individuen von jeder Schattirung der Hautoberfläche entwickeln.

Belehrende Fälle von Melanopathia.

539. Für den folgenden interessanten Fall von allgemeiner Melanopathie bin ich dem Dr. *Pereira* verpflichtet.

„John Daniels, 17 Jahr alt, Weber, wandte sich wegen der dunkeln Farbe seiner Haut an das Londoner Hospital. Er erzählte, dass sich seit einigen Monaten seine Hautfarbe verändert habe und dunkler geworden sei, und dass seine Bekannten ihn ärgerten, indem sie sagten, dass er sich in einen Neger verwandele.

„Sein Aussehen ist das eines dunkelfarbigen Zigeuners. Die dunkle Farbe der Haut war, obgleich über den ganzen Körper verbreitet, am Nacken am meisten, und an der Nase und der Unterlippe am wenigsten hervortretend. Sein Haar ist von heller Farbe und seine Augen sind grau. Seine Mutter giebt an, dass sich weder die Haare, noch die Augen während der Veränderung der Hautfarbe verändert haben.

„Seine Mutter hat eine merkwürdig weisse Haut, und sie sagt mir, dass dies bei seinem Vater auf gleiche Weise der Fall sei, und dass bis vor ungefähr funfzehn Monaten auch des Sohnes Haut so beschaffen war. Das Dunkelwerden der Haut begann im Sommer, aber der junge Mann hatte sich in der Zeit vor der Veränderung der Sonne nicht besonders ausgesetzt. Er arbeitete bei seinem Vater als Weber und verfertigte besonders schwarze Stoffe.

„Die Färbung der Haut war braun und unterschied sich in dieser Beziehung von der durch den Gebrauch des salpetersauren Silbers erzeugten Schieferfarbe. Sie hat einige Aehnlichkeit mit der Farbe, welche ich durch die Einathmung von Arsenikwasserstoffgas habe entstehen sehen. In letztern Falle war jedoch die Tunica sclerotica des Auges ebenfalls entfärbt, während sie in Daniels Falle merkwürdig weiss war.

„Ich befragte den jungen Mann sowohl, als auch seine Mutter über den Gebrauch von Arzeneien und über andere Ursachen, welche diese Veränderung der Hautfarbe herbeigeführt haben könnten, aber ohne Erfolg. Er hatte keine Arznei genommen und hatte sich nach seinem und seiner Mutter Wissen keinen schädlichen Einflüssen ausgesetzt.

„Die Farbe hing offenbar von irgend einer Veränderung in der Quantität oder Qualität des Färbestoffes der Haut ab. Sie konnte nicht von der Gegenwart irgend eines Färbestoffes im Blute abhängen, da weder die Bindehaut des Auges, noch die Schleimhaut des Mundes ihre Farbe verändert hatten.

„Durch die gänzliche Abwesenheit von Abschuppung und Jucken unterschied sich dieser Fall leicht von Melasma (Pityriasis nigra).

„Es wurde ein Blasenpflaster auf den Nacken gelegt. Nachdem es eine Blase verursacht hatte, sah man deutlich, dass die dunkle Farbe der Haut in der Lederhaut und nicht in der Oberhaut ihren Sitz hatte.

„Die Mutter giebt an, dass die Intensität der Farbe nicht immer gleich, sondern zu manchen Zeiten grösser, als zu anderen ist.

„Da ihnen keine grossen Hoffnungen gemacht wurden, dass Arzneimittel auf die vorsichgehende Veränderung Einfluss ausüben würden, so hörte der junge Mann nach einigen Wochen auf, das Hospital zu besuchen.“

540. In einem Falle von Melanopathia, welchen zu sehen ich durch die Gefälligkeit des Herrn *Acret*, von Torrington-square, Gelegenheit hatte, war, mit Ausnahme der Füsse und der Beine bis an die Wade, der ganze Körper schwarz. Die an dieser sonderbaren Affektion leidende Person war eine junge Frau von 28 Jahren, welche bis zum ersten Dezember 1844 ganz gesund gewesen war. An diesem Tage fühlte sie sich plötzlich unwohl, und nahm, da sie an Brechneigung litt, ein Brechmittel von Brechweinstein, welches aber kein Erbrechen erregte. Sie wurde alsdann vom Typhus ergriffen und war etwas länger als einen Monat bedeutend krank. Sie konnte während des grössten Theiles dieser Periode nicht schlafen und hatte oft Delirien. Vor der Krankheit war die Menstruation regelmässig und der Monatsfluss reichlich, aber seit ihrer Wiederherstellung litt sie bis vor drei Monaten an Amenorrhöe mit bedeutendem periodischen

Schmerz. Ihre Gesundheit ist gegenwärtig, wie sie es nennt, „gut,“ d. h. ihre Kräfte sind nicht geschwächt, aber sie leidet öfters an Kopfschmerz, hat einen ekzematösen Ausschlag auf der Kopfhaut und schwachen Appetit.

Während der Genesung von der obigen Krankheit wurde die Veränderung ihrer Hautfarbe zuerst bemerkt. Ihr Haar und ihre Augen waren schwarz und ihre Hautfarbe war ursprünglich die einer Brünette. Aber jetzt hat sie die Farbe eines Ostindiers. Die am dunkelsten gefärbten Theile ihres Körpers sind der Rücken, die äussere Seite der Arme und die Handrücken. Im Gesicht giebt die mit Schwarz gemischte rothe Farbe ihrer Backen und das Gelb der Stirne und der Nase, welches mit der dunklern Färbung um den Vorrang streitet, ihrer Hautfarbe ein sonderbar indisches Ansehen. Und die Eigenthümlichkeit ihrer Farbe wird noch dadurch erhöht, dass sich die Schwärze bis zu den Lippen und in Flecken bis zu der Schleimhaut des Mundes verbreitet. Sogar die Zähne haben eine bläuliche Färbung. Die Lippen und Zähne sehen aus, als ob sie durch das Essen schwarzer Beeren gefärbt seien. Die Tunica sclerotica des Augapfels ist glänzend weiss.

Bei genauer Beobachtung der Haut sieht man, dass die schwarze Farbe nicht vollkommen gleichförmig ist. Es kommen kleine Flecke vor, wo die Tiefe der Farbe grösser ist, als bei anderen. Die dunkler gefärbten Flecke entsprechen den Oeffnungen der Hautbälge. Die Areolae der Brustwarzen näherten sich in der Tiefe ihrer Farbe der Negerschwärze.

541. Einen andern interessanten Fall von örtlicher Melanopathie hat mir Mr. *Jackson* aus High Wycombe in Buckinghamshire mitgetheilt.

„Martha Weston, achtzehn Jahr alt, kam im Juni 1843 in das Gemeindehaus, um daselbst entbunden zu werden. Sie befand sich in dem letzten Monate ihrer ersten Schwangerschaft. Die Krankenwärterin richtete in Folge der ungewöhnlich dunkeln Farbe ihrer Haut meine Aufmerksamkeit auf sie. Bei der Untersuchung fand ich, dass die vordere Körperfläche von den Schlüsselbeinen abwärts ungefähr bis zur Mitte der Schenkel mohrenschwarz gefärbt war.

„Aus der Erzählung des Mädchens erfuhr ich, dass kurz nachdem sie schwanger geworden war, der Hof um die Brustwarzen ein sehr dunkles Ansehen annahm. Aber es fand bis

zu der Zeit, wo sie Kindesbewegungen fühlte, keine weitere bemerkbare Veränderung Statt. Zu dieser Zeit wurde eine deutliche Dunkelheit der ganzen Brust sichtbar, welche sich aufwärts nach dem Halse und abwärts nach den Schenkeln erstreckte und allmählig eine tief schwarze Farbe annahm. Ihre Hautfarbe war von Natur mehr dunkel, ihr Haar und ihre Augen waren schwarz. Sie hat immer eine gute Gesundheit gehabt, und ihre Schwangerschaft ist regelmässig verlaufen. Ich wurde von der Hebamme der Anstalt zur Geburt gerufen, weil eine Hand und der Nabelstrang vorlag. Ich machte die Wendung, und das Mädchen befand sich wohl. Sie verliess das Haus einen Monat nach ihrer Niederkunft. Zu dieser Zeit zeigte sich noch keine Veränderung in der Schwärze der Haut, aber als ich ungefähr ein Jahr nachher das letzte Mal mit ihr zusammentraf, versicherte sie mir, dass die schwarze Farbe gänzlich verschwunden sei."

Pigmentmuttermäler.

Syn. Moles; — Pigmentary naevi.

542. Ausser den vorher beschriebenen Flecken, welche mit der umgebenden Haut gleich und, mit Ausnahme der vermehrten Erzeugung von Pigment, in jeder Beziehung in ihrer Struktur identisch sind, findet man noch andere entfärbte Flecke und Stellen auf der Haut, welche *Pigmentmuttermäler* genannt werden. Der Naevus oder das Muttermal gehört eigentlich nicht in diese Abtheilung der Hautaffektionen, aber es ist hier nothwendig, an diese in Frage stehenden Flecke zu erinnern, weil sie den übrigen Muttermälern, welche letzteren Gefässveränderungen der Haut (§. 512.) sind, unähnlich sind. Pigmentmuttermäler sind anderseits nicht mehr vaskulär als die übrige Hautbedeckung. Sie charakterisiren sich durch eine gelbliche oder bräunliche und manchmal schwärzliche Farbe, erheben sich nur sehr wenig oder gar nicht über die Ebene der Haut und sind häufig mit kurzen borstigen Haaren bedeckt. Die dunkle Farbe dieser Flecken hängt offenbar von Vermehrung des Pigments im Rete mucosum und von Ablagerung des-

selben in der Wärzchenschicht der Lederhaut ab. Die Pigmentmuttermäler sind in ihrer Grösse verschieden, manchmal klein und zu anderen Zeiten so gross, dass sie beinah *eine* Hälfte des Gesichtes bedecken, oder den Rumpf, oder eins der Glieder in beträchtlicher Ausdehnung einnehmen. Man trifft sie an allen Theilen der Oberfläche, vorzüglich aber im Gesicht und am Rücken an. Wenn sie sich über die Ebene der angrenzenden Oberfläche erheben, so hängt die Erhebung hauptsächlich von der Gegenwart von Haarbälgen und der in ihnen enthaltenen Haaren ab, welche eine vermehrte Dicke der Haut verursachen.

Obgleich in ihrer Natur vollkommen unschädlich, so sind die Pigmentmuttermäler im Allgemeinen hässlich. In solchen Fällen wird der praktische Arzt um Rath gefragt, und es wird nothwendig, Maassregeln zu ihrer Heilung zu treffen. Zu diesem Zwecke ist die Anwendung aller äusseren Mittel, vorzüglich der Aetzmittel, schlimmer als unnütz, denn sollten sie auch nach einem schmerzhaften Vorgange die Muttermäler beseitigen, so bleibt eine unvertilgbare Narbe zurück, welche noch hässlicher als das Mal ist. Die einzige Zuflucht, welche dem Arzte sowohl wie dem Kranken bleibt, ist die Entfernung des Fleckes mit dem Bistouri. Wenn dies durch zwei Einschnitte geschieht, welche ein elliptisches Hautstück einschliessen und in der Richtung der natürlichen Hautfalten geführt sind, so wird jede Spur der Operation sehr bald verschwinden.

II. *Verminderung des Pigments.*

Leucopathia.

543. Wie wir in dem vorhergehenden Abschnitte Gelegenheit hatten, über die Erzeugung einer zu grossen Menge von Pigment in der Haut nachzudenken, welche aus gänzlich unbe-

kannten Ursachen entspringt, so haben wir jetzt in Beziehung auf das Pigment einen andern Zustand zu betrachten, nämlich denjenigen, wo Verminderung oder gänzliche Abwesenheit des Pigments sich zeigt, — die *Leucopathia.* Der vorige Zustand ist, wenn er nicht mit Krankheit verbunden ist, gewöhnlich von kräftiger Gesundheit und vermehrter Stärke des Individuums begleitet, während im Gegentheil das Fehlen des natürlichen Pigments Schwäche des Nerven- und Gefässsystems und mangelnde Energie der physischen und moralischen Kraft anzeigt. Die Verminderung des natürlichen Hautpigments kann angeboren oder zufällig, und in ihrer Vertheilung allgemein oder örtlich sein.

Leucopathia generalis; Albinismus.

544. Albinos trifft man unter allen Menschenracen an, sowohl unter den schwarzfarbigen Nationen des Südens, als auch unter den blondhaarigen Bewohnern der kältesten Gegenden der Erde. Sie zeichnen sich durch eine angeborene, gänzliche Abwesenheit des Pigments aus, welches nicht nur in dem Rete mucosum der Haut, sondern auch an solchen Theilen des Körpers fehlt, die sich gewöhnlich durch ihre dunkle Farbe charakterisiren. Die Haut dieser Personen ist von milchweisser Farbe, das Haar ist blond und gewöhnlich weich und seidenartig. Manchmal jedoch ist es rauch und drahtartig in seinem Gewebe und der ganze Körper ist mit einem weichen, weissen Daunenhaar bedeckt. Die Augen sind roth, was von der Abwesenheit des Pigments in der Membrana chorioidea herrührt, und die Regenbogenhaut hat eine blassrothe Farbe *). Es zeigt sich grosse Empfindlichkeit gegen das Licht, die Pupille ist klein, da sich die Regenbogenhaut, um die Lichtstrahlen auszuschliessen, zusammenzieht, und der Albino biegt den Kopf gewöhnlich zur Erde nieder, um die Netzhaut so viel als möglich vor dem Lichte zu schützen. In der Dämmerung jedoch, wenn die Zahl der Lichtstrahlen geringer ist, erhebt der Albino seine Stirn und geht aufrecht, seine Augen werden nicht mehr durch zu

---

*) *In Indien „ist die Regenbogenhaut blau und das Haar silberweiss.“* Brett *on the Surgical Diseases in India.* 1840.

starkes Licht überwältigt, und er ist fähig die umgebenden Gegenstände zu sehen, während andere Menschen sich im Dunkel befinden. Gewöhnlich hat der Albino eine kleine Figur und schwache Körper- und Geisteskräfte.

Der Albinismus entwickelt sich manchmal zufällig, indem er ohne eine bemerkbare Ursache an irgend einem Körpertheile entsteht und sich von da über die ganze Oberfläche verbreitet. Beispiele von zufälliger Leucopathia generalis sind nur unter den Eingeborenen von Afrika beobachtet worden.

Leucopathia partialis.

545. Die örtliche Leukopathie *), oder die Verminderung oder Abwesenheit der Pigmentabsonderung auf einem oder mehreren Körpertheilen wird als angeborne Eigenthümlichkeit am häufigsten unter den dunkelfarbigen Menschenracen beobachtet, bei welchen sie am leichtesten unsere Aufmerksamkeit auf sich zieht. Es sind mehrere Beispiele des „scheckigen Negers" mitgetheilt worden, und solche Entwicklungsfehler sind unter der afrikanischen Race nicht sehr ungewöhnlich. Wenn die Flecke auf der Kopfhaut ihren Sitz haben, so nimmt das Haar an dieser Veränderung Theil und bekommt ein schneeweisses Ansehen.

Die örtliche Leukopathie entwickelt sich manchmal zufällig, indem sie ohne eine bemerkbare Ursache als eine der natürlichen Veränderungen im Organismus vorkommt. Ein merkwürdiger Fall dieser Art, welcher bei einem Eingeborenen von Virginia vorkam, ist in dem einundfunfzigsten Bande der Philosophical Transactions mitgetheilt.

Bei Europäern sieht man diese Veränderung am häufigsten an dem Hodensacke alter Leute, wo sie unter der Form von unregelmässigen Flecken und manchmal von Längenstreifen erscheint. *Guyon* beobachtete die örtliche Leukopathie in Algier, wo sie eben so wohl bei den Europäern, wie bei den Arabern vorkommt. ***Brett*** bemerkt, dass in Indien die örtliche Leuko-

*) *Leucopathia partialis und Vitiligo sind von mehreren Schriftstellern über Hautkrankheiten verwechselt worden, und wurden in der ersten Ausgabe dieses Werkes gleich bedeutend gebraucht. Eine sorgfältigere Beobachtung hat mich überzeugt, dass sie gar nicht mit einander verwandt sind (S. Seite 404).*

pathie „in umschriebenen Flecken vorkommt, welche ganz unempfindlich sind, obgleich die Krankheit mit juckendem Schmerz, mit Röthe und anderen Zeichen der Entzündung beginnt.“ Diese Flecke können sich über die ganze Körperoberfläche ausbreiten.

546. *Behandlung.* — In einem Falle von örtlicher Leukopathie, den ich bei einer Dame beobachtete, deren Gesundheit in anderen Beziehungen sehr bedeutend gestört war, hatte ich das Vergnügen, die natürliche Hautfarbe durch Anwendung tonischer Mittel und Schauerbäder und durch den Gebrauch reizender Linimente auf die entfärbten Stellen wieder hergestellt zu sehen. *Brett* bemerkt in seiner Abhandlung über die chirurgischen Krankheiten Indiens, wo diese Krankheit gewöhnlich ist: „Die Behandlung besteht in der Darreichung von Asclepias gigantea in Verbindung mit umändernden Gaben von Quecksilber und Spiessglanz und mit örtlichen Reizmitteln. Es ist vortheilhaft, ein Blasenpflaster auf den weissen Fleck zu legen. Auch ist es von grossem Nutzen, den ergriffenen Theil mit Schwefeldouchen und mit Schwefelsalbe und flüchtigen Linimenten zu reizen. Die Krankheit wird von den Eingeborenen als unheilbar betrachtet.“

III. *Krankhafte Veränderung des Pigments.*

547. Die Affektionen, welche sich dieser Abtheilung unterordnen lassen, sind vier an Zahl, nämlich:

Ephelis,
Lentigo,
Chloasma,
Melasma.

Ephelis.

Syn. Sommersprossen; — Sun-burn.

548. Mit dem Ausdrucke Ephelis (ἐπὶ ἥλιος) soll die Veränderung bezeichnet werden, welche der Einfluss der Sonnen-

strahlen auf der Haut vieler Personen hervorbringt. Diese Entfärbung entwickelt sich auf den Theilen des Körpers, welche, wie das Gesicht, der Hals, die Schultern, die Hände u. s. w., nicht von Kleidungsstücken geschützt sind, in kleinen Flecken von unregelmässiger Form und von einem verschieden schattirten Braun. Die Flecke der Sommersprossen sind bei Kindern und Frauen und bei Personen, welche eine dünne und zarte Haut besitzen, am meisten bemerkbar. Sie verschwinden während der Winterzeit.

Peter und *Joseph Frank* deuten durch die Ausdrücke *Ephelis umbrosa* und *Ephelis lentigo* einen Unterschied in dem Aussehen dieser Flecke an. Der erstere Name bezieht sich auf die grösseren, unregelmässigen, braunen, der letztere auf die kleineren, kreisförmigen, gelben Flecke, welche denen der Lentigo etwas ähnlich sind. *Rayer* stellt ferner das gesprenkelte Aussehen, welches man an den Beinen und Schenkeln von Weibern wahrnimmt, die über einem Kohlentopf zu sitzen pflegen, als eine dritte Art unter dem Namen *Ephelis ignealis* auf.

549. *Behandlung.* — Die beste Behandlung für Sommersprossen besteht in der Anwendung eines Liniments, welches aus gleichen Theilen Aqua calcis und Oleum olivarum zusammengesetzt ist. Wenn die Hitze der Oberfläche bedeutend ist, so kann man noch Aqua plumbi in dem Verhältniss von zwanzig Tropfen auf die Unze hinzusetzen.

Lentigo.

Syn. Freckles; — Sommerflecke.

550. Die Lentigo hat ihren Namen von den linsenförmigen Flecken erhalten, welche diese Affektion charakterisiren. In der Volkssprache Englands werden sie *Freckles* genannt. Sommerflecke sind kleine, runde, gelbe oder grünlich gelbe Flecke von verschiedener Grösse, aber selten grösser als der Durchmesser einer gespaltenen Erbse. Sie haben ihren Sitz in dem Rete mucosum und sind auf denjenigen Theilen des Körpers am zahlreichsten vertheilt, welche, wie das Gesicht, der Hals,

die Hände u. s. w., dem Einflusse des Lichtes ausgesetzt sind. An diesen Theilen stehen sie manchmal in dicken Haufen beisammen, welche Flecke von beträchtlicher Grösse bilden und sehr hässlich aussehen. Man trifft sie auch an solchen Gegenden des Körpers an, welche gewöhnlich durch die Kleidung geschützt sind.

Die Lentigo ist manchmal eine angeborne Affektion. Sie erscheint bald nach der Geburt und dauert das ganze Leben hindurch, oder lässt nach und verschwindet zur Zeit der Geschlechtsreife. Manchmal verschwinden die Flecke auch zu anderen Zeiten und ohne bestimmte Ursachen. Sie sind Personen mit heller Hautfarbe und hellem Haar fast eigenthümlich, und sind besonders bei solchen häufig, deren Haar roth ist.

Die Diagnose zwischen Lentigo und Ephelis besteht darin, dass die erstere bleibend und von der Jahreszeit unabhängig ist, und dass sie gewöhnlich auf der Haut von Personen mit heller Hautfarbe ihren Sitz hat. Die Ephelis hingegen verschwindet während des Winters, wird durch die Sonnenstrahlen erregt und kommt bei Personen von jeder Hautfarbe vor.

551. *Behandlung.* — Die Behandlung der Lentigo besteht in der Anwendung mässig reizender Heilmittel, welche die Haut zu einer gesunden Thätigkeit zu bringen vermögen. Eine Waschung von bitteren Mandeln, welche fünf Gran Sublimat auf das halbe Nössel enthält, passt gut zu diesem Zwecke; ebenso auch eine schwache Auflösung von Zitronensäure in Rosenaufguss. Auch habe ich bei dieser hässlichen Affektion ein Liniment von Kalkwasser und Oel mit einer kleinen Menge Liquor ammonii caustici nützlich gefunden.

Chloasma.

Syn. Pityriasis versicolor (Willan); Maculae hepaticae; — Leberflecke.

552. Das Chloasma charakterisirt sich durch die Entwicklung eines oder mehrerer Flecke von unregelmässiger Form und Grösse und von blasser, oder safrangelber, oder bräunlicher Farbe auf irgend einem Theile der Körperoberfläche, vorzüglich

am Gesicht, am Halse und am Rumpfe. Der Sitz der Entfärbung ist das Rete mucosum. Sie ist von einem geringen Grad örtlicher Entzündung begleitet und hat eine Dauer von wenigen Tagen bis zu mehreren Monaten oder Jahren.

Das Chloasma erscheint zuerst in der Form kleiner Flecke von einer dunkeln, röthlichen Farbe, welche an Grösse zunehmen und eine gelbe, sich mehr oder weniger dem Safrangelb oder dem Bräunlichgelb nähernde Färbung darstellen. Diese Flecke sind Anfangs unregelmässig auf der Hautoberfläche vertheilt, alsdann vergrössern sie sich und gehen in einander über, so dass sie Flecke von beträchtlicher Ausdehnung bilden. Diese Flecke sind in der That manchmal so gross, dass man sie für gesunde Haut ansehen kann, während die dazwischenliegenden natürlich gefärbten Theile als entfärbte Haut betrachtet werden können. Sie entwickeln sich häufig ohne begleitende Symptome, zu anderen Zeiten werden sie von beträchtlichem Jucken begleitet, welches während ihres Verlaufes anhält und zu grosser Plage Anlass giebt, denn jemehr die Theile zerkratzt werden, desto schlimmer wird das Jucken. Das Jucken wird durch Gemüthsbewegung, durch bevorstehenden Monatsfluss, durch reizende Speisen und Getränke und durch Bettwärme sehr vermehrt, und verschlimmert sich in der letztern Periode oft in einem solchen Grade, dass es dem Leidenden den Schlaf raubt. Wenn die Krankheit nachlässt, erfolgt Abschuppung der Oberhaut, welche sich nach der gänzlichen Abnahme der Symptome mehreremal wiederholt.

Die oben aufgezählten Symptome beziehen sich auf das Chloasma, wenn es neu und akut ist. Wenn es chronisch ist, so veranlasst es sehr wenig Unbequemlichkeit. Seine Stellung auf der Haut bietet eine geringe Verschiedenheit dar. Bei Frauen habe ich es im Allgemeinen an der vordern Seite der Brust, am Unterleibe und an der Herzgrube beobachtet. Bei Männern scheint es am häufigsten den Unterleib einzunehmen, und läuft von hier aufwärts an den Seiten des Rumpfes hin bis zu den Achselhöhlen und dem Nacken, und abwärts nach den Weichen und den inneren Theilen der Schenkel. Bei einem Herrn ergreift es die Ellbogenbeugen, bei einem andern hat es nur auf dem Rücken seinen Sitz und breitet sich abwärts am Rumpfe bis zur Mitte des Leibes aus. Wenn man es mit einer Linse untersucht, so bemerkt man eine deutliche Veränderung und

Erhöhung der Haut und eine mehlige, pulverartige Abschuppung, welche dadurch entsteht, dass die mit Pigment überfüllten Zellen zerreiblicher und weniger geeignet sind, den verdichteten Charakter der Schuppen der gesunden Oberhaut anzunehmen.

553. *Diagnose.* — Es ist wenig Gefahr vorhanden, das Chloasma mit irgend einer andern Hautaffektion zu verwechseln. Seine gelbe Farbe, das lästige Jucken und die mehlige Abblätterung der Oberhaut sind charakteristische Zeichen. Bei der Pityriasis zeigt sich eine mehr veränderte und rauhere Beschaffenheit der Haut, ein höherer Grad von Röthe, ein Gemisch von Schmerz und Jucken nach dem Kratzen und grössere Schuppen.

554. *Ursachen.* — Das Chloasma kann in jedem Lebensalter und bei beiden Geschlechtern vorkommen, aber zeigt sich am häufigsten bei Frauen und besonders bei solchen, welche eine weisse und zarte Haut haben. Die häufigste Ursache dieser Affektion bei Frauen ist Gebärmutterreizung, welche durch bevorstehenden Monatsfluss, Amenorrhöe (Maculae amenorrhoicae), Schwangerschaft (Maculae gravidarum), u. s. w. bewirkt wird. Es ist keineswegs ungewöhnlich, das Chloasma kurze Zeit vor dem Erscheinen des Monatsflusses zu beobachten, aber die Krankheit hört sogleich auf, wenn der Fluss im Gange ist. Auf gleiche Weise besteht diese Affektion manchmal eine lange Zeit während der Schwangerschaft, indem sie mit dem Beginne derselben auftritt und während ihres Verlaufes verschwindet. Oder sie beginnt zu einer spätern Zeit und hört erst nach Beendigung der Geburt auf. Andere Erregungsursachen des Chloasma sind Gastrointestinalreizung, reizende Speisen und Getränke, Leberreizung u. s. w.

555. *Behandlung.* — Die Anzeigen für die Behandlung sind Entfernung der Ursache und Linderung der örtlichen Reizung. Um den ersten Zweck zu erreichen, müssen, wenn die Gebärmutter das kranke Organ ist, die bei Gebärmutterreizung gewöhnlichen Mittel angewendet werden. Bei Reizung des Darmkanals sind gelinde Abführmittel mit verdünnenden Mitteln und Enthaltung von reizender Diät erforderlich. Wo sich eine solche konstitutionelle Ursache nicht zeigt, wendet man Schwefelmilch in Drachmengaben täglich einmal und einfache oder Schwefelbäder wöchentlich zwei- bis dreimal an. Wenn es sich irgend ausführen lässt, so wird man an der Schwefeldampfdouche ein schätzbares Mittel finden.

In zwei Fällen, welche bei erwachsenen Männern vorkamen, wendete ich tonische und eröffnende Mittel an und gab darauf, so bald die Verdauungsorgane in Ordnung waren, den Liquor arsenicalis täglich dreimal in Gaben von fünf Tropfen. Oertlich verschrieb ich ein reizendes Liniment.

Melasma.

Syn. Pityriasis nigra (Willan).

556. Das Melasma ist eine dem Chloasma analoge Veränderung in der farbeerzeugenden Funktion der Haut und unterscheidet sich von dem letztern nur durch die dunklere Farbe des abnormen Pigments. Das Melasma ist eine seltene Krankheit und wird hauptsächlich bei Personen von schwächlicher Konstitution beobachtet. Es erscheint auf einem oder mehreren Theilen des Körpers in der Form schwarzer Flecke von unregelmässiger Grösse. Die ergriffene Haut ist trocken und körnig bei der Berührung, und die Oberhaut ist rissig und schuppt sich in kleienartigen Schuppen ab. Beim Abfall der krankhaften Oberhaut zeigt die neugebildete Haut gewöhnlich die normale Färbung.

Willan beobachtete diese Affektion bei Kindern, welche in Indien geboren und nach England gebracht worden waren, und betrachtete sie als eine Art der Pityriasis, — *Pityriasis nigra.* In den von *Willan* mitgetheilten Fällen „begann die Krankheit mit einem theilweis knötchenartigen Zustande der Haut und endigte als eine schwarze Entfärbung mit geringer kleienartiger Abblätterung. Sie ergriff manchmal ein halbes Glied, wie den Arm oder das Bein, manchmal die Finger und Zehen.“ *Alibert* beschreibt und schildert diese Krankheit als eine Entfärbung der Haut unter dem Namen „Ephelide scorbutique.“ *Rayer* giebt ihr denselben Namen, unter welchem sie hier betrachtet wird. Der letztere Schriftsteller macht Bemerkungen über ihr häufiges Vorkommen in Verbindung mit Pellagra, und sagt, dass sie „bei einer gewissen Anzahl von Individuen beiderlei Geschlechts und jeden Alters während der Epidemie von Paris im Jahre 1829 sich gezeigt habe.“

Dieselben Charaktere, welche das Chloasma von der Pityriasis unterscheiden, bilden die hauptsächlichsten diagnostischen Merkmale dieser Krankheit, indem man die gelbe Färbung des erstern für das Schwarz des Melasma setzt.

557. *Behandlung.* — Die Anzeigen für die Behandlung sind bei dieser Krankheit dieselben wie beim Chloasma.

IV. Chemische Färbung der Lederhaut.

Färbung durch Silberoxyd.

558. Personen, welche eine gewisse Zeit lang salpetersaures Silber genommen haben, werden leicht mit einer Veränderung der Hautfarbe affizirt. Anfangs besteht diese Veränderung nur in einer oberflächlichen bläulichen Färbung der Haut, welche später grünlich schieferfarben wird. Die Entfärbung findet an allen Theilen des Körpers zu gleicher Zeit Statt, aber tritt an den Stellen am meisten hervor, welche, wie das Gesicht und die Hände, gewöhnlich dem Einflusse des Lichtes ausgesetzt sind. An den Händen ist die Entfärbung nicht selten mehr oder weniger schwarz. Die Farbe ist an gewissen Stellen durch Beimischung von Roth sonderbar modifizirt. Daher ist die Farbe an der Bindehaut des Auges und an den Lippen livid braun, und an der allgemeinen Oberfläche ist sie durch die Ursachen, welche unter anderen Umständen Blässe erzeugen würden, sehr verdunkelt. Aus demselben Grunde ist die Entfärbung bei Personen, welche von Natur blass sind, viel sichtbarer, als bei solchen, welche eine natürliche Farbe haben.

Wenn sich die durch salpetersaures Silber hervorgebrachte Entfärbung einmal gebildet hat, so dauert sie für das ganze Leben des Individuums ohne weitere Veränderung fort. In einigen wenigen Fällen nur hat man beobachtet, dass sie sich im Verlaufe von Jahren ein Wenig vermindert hat.

Vierzehntes Kapitel.

Krankheiten der Schweissdrüsen.

559. Unsere Kenntniss von dem Vorhandensein und der Natur des Schweissdrüsensystems ist verhältnissmässig neu. Es wurde zuerst durch die Forschungen von *Purkinje, Breschet* und *Roussel de Vauzeme* bekannt und die Entdeckung dieser Männer hat viel Licht auf die Pathologie der schweissbereitenden Organe geworfen. Es ist schon lange von den Dermatologen beobachtet worden, dass die Schweissabsonderung ohne Fieber und ohne eine bemerkbare Eingeweidekrankheit krankhaft vermehrt werden kann, eine Störung, welche *Ephidrosis* genannt worden ist. Die Schwitzkrankheit, welche während des sechzehnten Jahrhunderts in England herrschte und immer noch von Zeit zu Zeit in Frankreich zum Vorschein kommt, wird durch unsere Kenntniss von der Anatomie und Physiologie der schweissbereitenden Organe sehr deutlich erklärt. Die Beobachtung dieser Funktion wird uns wahrscheinlich auch gewisse krankhafte Erscheinungen kennen lehren, welche sich auf Mangelhaftigkeit der Schweissabsonderung beziehen und es sind Beispiele von Veränderung in den physischen Eigenschaften dieser Absonderung mitgetheilt worden. Die Krankheiten des Schweisssystems lassen sich auf drei Punkte zurückführen, welche im Allgemeinen auf alle Absonderungsorgane anwendbar sind, nämlich:

Vermehrung der Absonderung,
Verminderung der Absonderung,
Veränderung der Absonderung.

I. *Vermehrung der Absonderung.*

Idrosis.

Syn. Ephidrosis; — Sudatoria.

560. Die Idrosis *) ist eine aufgeregte Thätigkeit der Schweissdrüsen, welche von Symptomen, die eine entzündliche Bewegung anzeigen, begleitet ist. Sie charakterisirt sich durch übermässig starken Schweiss, wobei die Schweissabsonderung in ihren Eigenschaften verändert ist; durch grössere oder geringere Röthe der Haut; durch Hitze und Prickeln, oder Jucken; und durch häufige schiessende und reissende Schmerzen. Wenn die Krankheit allgemein und akut ist, so wird sie von Fiebersymptomen und oft von serösen Bläschen, oder Sudamina (§. 351) begleitet.

561. Die Idrosis hat zwei hauptsächliche Arten, nämlich:

Idrosis simplex,
„ maligna.

Idrosis simplex.

Syn. Ephidrosis; Sudatoria simplex; Sudatoria miliaris; Miliaria; Miliaria rubra; Miliaria alba; Schweisssucht.

562. Die einfache Idrosis ist eine subakute Affektion, welche manchmal allgemein, aber häufiger örtlich auftritt. Wenn

---

*) *Von ἱδρώς, sudor.*

sie allgemein ist, so entstehen gewöhnlich nach drei oder vier Tagen Sudamina, welche diejenige Form der Krankheit darstellen, welche *Sudatoria miliaris* genannt wird. Diese Bläschen erscheinen zuerst am Halse, dann am Rumpfe und am Unterleibe und auf der Haut der Achselhöhlen und der innern Seite der Schenkel. Die Krankheit wird von Fiebersymptomen und von Trägheit des Darmkanals begleitet, und wenn sie plötzlich in ihrer Entwicklung aufgehalten wird, so entsteht manchmal Kongestion nach den Eingeweiden. Die subakute Idrosis endigt gewöhnlich in einer Woche oder in vierzehn Tagen.

Die *chronische Idrosis* ist weniger geneigt, konstitutionelle Symptome und die Erzeugung von Frieselbläschen zu veranlassen. „*Dupont* hat einen Bericht von einem merkwürdigen Falle einer chronischen allgemeinen Idrosis, welche über sechs Jahr dauerte, veröffentlicht. Die Frau, welche auf diese Weise ergriffen war, wurde während dieser Zeit schwanger, und wurde glücklich von einem Kinde entbunden, welches sie selbst nährte. Diese Ephidrosis, welche seiner Ansicht nach nicht von irgend einer andern Affektion abhing, wich endlich, nachdem sie durch verschiedene Mittel erfolglos bekämpft worden war, dem Extractum Aconiti, welches Anfangs in Gaben von einem halben Gran und nach und nach in erhöhten Gaben gereicht wurde, bis täglich sechzehn Gran genommen wurden" — (Rayer).

Die *örtliche Idrosis* ist gewöhnlicher, als die allgemeine Form. Manchmal beschränkt sie sich nur auf die Füsse, zu anderen Malen auf die Achselhöhlen, auf das Perinaeum, oder auf die Kopfhaut, und „*Hartmann* erzählt einen sonderbaren Fall von einer Frau, welche während ihrer Schwangerschaft nur an der rechten Seite ihres Körpers schwitzte" — (Rayer). —

Der Schweiss bei Idrosis ist sauer und von unangenehmem Geruche und so reichlich, dass er Erweichung und Undurchsichtigkeit der Oberhaut hervorbringt, welche an den Fusssohlen oft so gerunzelt ist, wie an den Händen der Wäscherinnen. Die Krankheit zeigt sich am gewöhnlichsten in der Sommerzeit und kommt bei sehr starker Hitze, übermässiger Bewegung u. s. w. vor.

Idrosis maligna.

Syn. Sudatoria maligna.

563. Die bösartige Form der Idrosis scheint mit der Schweisssucht des sechzehnten Jahrhunderts übereinzustimmen, — einer Krankheit, welche in England nicht mehr vorkommt, aber nach den zahlreichen Berichten an die Académie de Médicine noch in Frankreich zu herrschen scheint. Die Krankheit ist miasmatisch und kontagiös ansteckend und kommt epidemisch vor. Die folgende kurze Bemerkung über die Krankheit ist ein Auszug aus der von *Rayer* gegebenen Beschreibung.

Die bösartige Idrosis ist gewöhnlich mit Entzündung des Magens und der Eingeweide, mit Entzündung der Lungen, mit Entzündung der Blase, oder mit Entzündung der Zerebrospinalaxe verbunden. Wenn die Verdauungsorgane besonders ergriffen sind, so charakterisirt sich die Krankheit gleich Anfangs oder zu einer frühen Periode ihrer Entwicklung durch heftige Zusammenschnürung im Epigastrium, durch Zwerchfellkrampf, welcher die Athmung affizirt, durch quälende Angst, durch tiefe Seufzer, durch ein Gefühl von Schwere auf der Brust, verbunden mit Erstickungsangst, und in manchen Fällen mit Schwindel, heftigem Kopfschmerz und Brechneigung. Wenn die Lungen der Sitz der Entzündung sind, so zeigt sich ein tief liegender Schmerz in der Brust, Knistergeräusch in den Luftröhrenästen, unterdrückte Athmung, häufiger, voller Puls und blutiger Auswurf. Wenn die Blase entzündet ist, so zeigt sich Schmerz im Hypogastrium und Schwerharnen, wobei der Urin hoch gefärbt ist und mangelhaft abgesondert wird. Und wenn Entzündung der Zerebrospinalaxe vorhanden ist, so zeigt sich Kopfschmerz, geröthetes Gesicht, volle hervortretende Augäpfel, klopfendes Gefühl in der Schläfengegend, zusammengezogene oder unbewegliche Pupille, Koma und Konvulsionen.

Diese Symptome laufen bisweilen in vierundzwanzig bis achtundvierzig Stunden tödtlich ab, oder die Krankheit kann auch zwei bis drei Wochen dauern.

564. *Behandlung.* — Die Anzeigen für die Behandlung der Idrosis sind: die Wiederherstellung der Absonderungen, die Linderung der Reizung der entzündeten Ausdünstungsorgane und die Bekämpfung der örtlichen Kongestionen, so wie sie

auftreten. Der ersten Anzeige wird durch Enthaltsamkeit, durch verdünnende Getränke und durch die gewöhnlichen entzündungswidrigen Mittel genügt. Die zweite erfordert den Gebrauch warmer Bäder. Die dritte kann allgemeine oder örtliche Blutentziehungen, Blasenpflaster, Senfteige, Senffussbäder u. s. w. erfordern. Diese Mittel müssen dem Sitze der Krankheit gemäss und im Verhältniss der Heftigkeit der Symptome angewendet werden. *Dupont's* Rath in Beziehung des Extractum aconiti ist der Beachtung werth. *Rayer* hat Schwefelbäder empfohlen und bei chronischen Fällen wird man Schwefeldampf nützlich finden.

Nachdem die Absonderungen in Ordnung gebracht sind, so wird man in diesen Fällen am Tannin ein schätzbares Mittel finden. Bei der Idrosis habe ich in Verbindung mit der örtlichen Anwendung einer Chlorkalkwaschung das Tannin mit grossem Nutzen angewendet. Auch ich finde eine starke Auflösung von Alaun zweckdienlich, und mir erzählte einst ein Herr, dass er sich durch den Gebrauch von Salzfussbädern, welche er jeden Abend nahm, von diesem Leiden befreit habe.

Belehrende Fälle von Idrosis.

565. Die folgenden drei Fälle von Idrosis wurden von M. *Marotte* im Hotel Dieu zu Paris am Ende einer Typhusepidemie, welche im Jahre 1842 in dieser Stadt wüthete, beobachtet. M. *Honoré*, in dessen Abtheilung die Kranken lagen, hatte vorher noch nie Fälle dieser Krankheit gesehen, und *Rayer*, dem diese Krankheit wohl bekannt war, hatte dieselbe niemals in Paris gesehen.

Erster Fall. — Ein junger Mann von 23 Jahren wurde am 29. Juli im Hospitale aufgenommen. Er klagte über Kopfschmerz, Mattigkeit, grosse Niedergeschlagenheit, Durst und Schläfrigkeit. Die Haut war heiss, der Puls häufig, die Zunge und die Zähne schmutzig. Er hatte keinen Stuhl gehabt; derselbe erfolgte nur auf Arzneimittel. Kein Knurren in den Fossae iliacae. Es zeigten sich keine der linsenartigen Flecke, welche die herrschende Epidemie begleiteten. Die Haut war, obgleich sehr heiss, weder trocken, noch brennend, sie war im Gegentheil feucht. Er klagte ferner über eine unangenehme Empfindung und ein Gefühl von Angst in der Herzgrube,

was zu der Darreichung eines eröffnenden Brechmittels Veranlassung gab.

Die gegenwärtigen Symptome bestehen seit drei Tagen. Die ersten Anzeigen seiner Krankheit waren allgemeines Unwohlsein und Appetitlosigkeit, was ihn jedoch nicht nöthigte, sich seinen Berufsgeschäften zu entziehen. Plötzlich aber, in der Mitte des Tages, wurde er von Kopfschmerz und grosser Abgeschlagenheit der Kräfte ergriffen und dadurch gezwungen, sich zu Bett zu begeben. Aber er hatte weder Schauer, noch Durchfall. Seine Haut war zu gleicher Zeit mit zwar mässigem, aber doch beständigem Schweisse bedeckt.

Der Kranke blieb drei bis vier Tage nach seiner Aufnahme in dem oben beschriebenen Zustande, ohne dass ihm ein vorher gemachter Aderlass am Arme Nutzen gebracht hätte. Nach dieser Zeit nahm die Krankheit ihre ganze Heftigkeit an, die Abgeschlagenheit und die Schläfrigkeit traten mehr hervor, die Schweisse und die Bedrückung wurden stärker. Der Schweiss strömte beständig aus der Haut hervor, die Hitze der Haut nahm zu, der Puls wurde stärker und häufiger, die Bedrückung wurde von Husten und schleimigem Auswurf begleitet, und vermittelst der Auskultation liess sich Schleimrasseln durch die ganze Ausdehnung der Luftröhrenäste hindurch wahrnehmen.

Diese Verbindung der Symptome bestand zehn bis zwölf Tage lang in ihrer ganzen Kraft. Am Ende dieser Periode fühlte sich der Kranke gebessert. Seine Besserung schien gewissermassen dadurch bewirkt worden zu sein, dass sein Bett an eine besser gelüftete Stelle gesetzt wurde. Unter dem Einflusse dieser Ortsveränderung nahmen die Schweisse ab, die Zunge wurde weich, feucht und einfach belegt, die Zähne wurden rein und der Durst verminderte sich.

Am 25. August: Der Kranke schreitet in seiner Genesung vorwärts. Die Hautoberfläche ist stellenweise, wo die Haut von Natur zum Schwitzen geneigt ist, noch feucht. Am Halse und am Rumpfe sieht man zerstreute Bläschen, von denen einige mit einem milchigen Serum gefüllt und von einem leichten Hofe umgeben, andere durchsichtig sind. Die Wiederkehr des Appetits ist mehr langsam.

566. *Zweiter Fall.* — Ein Mann, über sechzig Fuss hoch, dreissig Jahr alt, hatte ungefähr seit zehn Tagen jeden Abend ein Gefühl von Fieberhaftigkeit. Der Appetit fehlte, er litt

an Durst. Seine Haut war brennend heiss und es zeigte sich grosse Schläfrigkeit. Seit seiner Aufnahme hat das Fieber zugenommen und angehalten. Seine Stirn ist mit beständigem Schweisse bedeckt. Er hat Kopfschmerz, Schmerz in der linken Seite, Angst und Bedrückung in den Präkordien.

Im Verlauf von fünf bis sechs Tagen haben die Angst und die Bedrückung einen sehr hohen Grad von Heftigkeit angenommen. Er hat Husten und Auswurf, und Schleimrasseln ist durch die ganze Brust hindurch hörbar. Die Schweisse, wie auch die Hitze der Haut und die Härte und Häufigkeit des Pulses haben zugenommen. Der Unterleib ist aufgetrieben, die Zunge dick belegt. Es zeigt sich grosse Abgeschlagenheit und beständige Schläfrigkeit. Es erschien ein Ausschlag rother Knötchen am Halse und breitete sich von hier nach dem Gesichte und dem Rumpfe aus. In zwei oder drei Tagen bildeten sich auf diesen Knötchen Bläschen, welche eine milchige Flüssigkeit enthielten. Hierauf zeigten sich nach einander folgende Eruptionen von Schweissfrieselbläschen (Sudamina), welche hauptsächlich von phlyktänenartiger Beschaffenheit waren und die leeren Zwischenräume zwischen den Knötchen einnahmen.

Mit der Zunahme der Eruption und mit dem Vorschreiten in ihrer Entwicklung nahm die Bedrückung ab, der Puls wurde weicher und der Unterleib nahm an Umfang ab. Bei diesem, wie bei dem vorigen Kranken war der Darmkanal unthätig und musste durch Arzneimittel unterstützt werden. Seine intellektuellen Kräfte waren nicht angegriffen und der Appetit kehrte während der Genesung allmählig zu seiner natürlichen Beschaffenheit zurück. Am 25. April befand er sich in der Genesung.

567. *Dritter Fall.* — Ein junger Mann von 24 Jahren befand sich seit einiger Zeit unwohl, litt an Appetitlosigkeit und Mattigkeit und war wegen dieser Symptome, jedoch ohne Erfolg, am Arme zur Ader gelassen worden. Er wurde zunächst von Kopfschmerz, Erbrechen, Durchfall und Schweissen ergriffen, und sah sich genöthigt, das Bett zu hüten, wo er acht Tage lang blieb und während der ganzen Zeit an Schweissen litt.

Bei seiner Aufnahme, am 16. August, war er in einem Zustande äusserster Kraftlosigkeit, eine gewisse Schwerfällig-

keit drückte sich in seinen Gesichtszügen aus, seine Zunge und Zähne waren mit Schmutz bedeckt, die Schweisse waren allgemein und anhaltend, der Unterleib war aufgetrieben, und er litt an Durst. Er blieb einige Tage lang in diesem Zustande und antwortete mit Schwierigkeit auf die Fragen, welche an ihn gerichtet wurden. Er litt an Harnverhaltung, und durch Einführung des Katheters wurde ein volles Becken klaren Urins entzogen. In sieben oder acht Tagen nach dieser Zeit verbesserte sich sein Zustand. Die Betäubung hat abgenommen, und die Zunge ist feucht. Die Schweisse sind gemildert, und diese Milderung wurde, sobald als der Kranke an einen besser gelüfteten Ort gebracht worden war, auffallend sichtbar. Sie haben jedoch bis jetzt noch nicht völlig aufgehört. Die Härte und die Häufigkeit des Pulses sind gewichen.

Von dieser Zeit an ging die Besserung so schnell von Statten, wie in den vorigen Fällen, aber die Rückkehr des Appetits war nicht so bemerkbar, als es nach dem Typhus gewöhnlich der Fall ist. Er war nicht so abgemagert, als die von dieser Krankheit Genesenden zu sein pflegen, aber er scheint geschwächter zu sein.

M. Marmotte macht, in Bezug auf diese Fälle, auf die Verschlimmerung aufmerksam, welche am Ende des fünften oder sechsten Tages Statt fand; auf die anhaltenden Schweisse, welche sich zu dieser Zeit sowohl am Tage als auch während der Nacht zeigten; auf das bedeutende Darniederliegen der Kräfte und die Schläfrigkeit; auf den Hautausschlag, welcher zu dieser Zeit erschien, ohne kritisch zu sein; auf die mit den Schweissen erscheinende Bedrückung und Angst in den Präkordien; auf die bis auf zwei Wochen nach dem Eintritt der Krankheit verzögerte Besserung; auf die bis zu Ende der dritten Woche fortdauernden Schweisse, und auf den offenbaren Nutzen, welchen Verbesserung und Wechsel der Luft hervorbringt. Alle diese Symptome betrachtet er als pathognomonische.

Indem er diese Krankheit dem Typhus gegenüberstellt, erinnert er an die negativen Symptome der Sudatoria. Es zeigte sich zu Anfang kein Durchfall; es zeigte sich kein Kopfschmerz, keine Schauer, kein Erbrechen. Das Darniederliegen der physischen Kräfte ist selten so gross. Es ist selten, dass die Zunge und die Zähne sich so schnell mit Schmutz bedecken, und dass die Schläfrigkeit so stark hervortritt. Die

erste Woche verging ohne Nasenbluten und ohne die Erzeugung linsenartiger Flecke. Der Puls der Sudatoria ist ferner niemals so klein und so häufig wie der Puls des Typhus.

II. Verminderung der Absonderung.

Anidrosis.

568. Verminderung der Schweissabsonderung, welche von einer Hemmung der Funktion der Schweissdrüsen herrührt, hat man bis jetzt nur bei fieberhaften Krankheiten beobachtet. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass die Schweissabsonderung, wie die anderer Absonderungsdrüsen, in Folge einer, von dem übrigen Organismus unabhängigen, entzündlichen Störung der Schweissdrüsen vermindert und gehemmt werden kann. Die Trockenheit der Haut, welche wir bisweilen bei manchen Individuen antreffen, steht mit dem Schweisssystem in keinem Zusammenhange, sondern hängt von der fehlenden Absonderung der Talgdrüsen ab.

III. Veränderung der Absonderung.

Osmidrosis.

569. Veränderung der physikalischen Eigenschaften und der chemischen Zusammensetzung des Schweisses besteht gleich-

zeitig mit Vermehrung der Absonderung, und kann auch unabhängig von einer Mengenzunahme vorkommen. Die am meisten bemerkbare Veränderung in den physikalischen Eigenschaften ist diejenige, welche sich auf den Geruch bezieht — die *Osmidrosis* *). Der Schweiss nimmt häufig einen sauren Geruch an, was davon herrührt, dass er eine grössere als die gewöhnliche Menge Essigsäure enthält, oder einen ranzigen Geruch von einer zu grossen Menge Buttersäure, oder eine Verbindung beider, wodurch ein stinkender und unangenehmer Geruch entsteht, welchen *Rayer* passend mit dem Geruche „verfaulten Strohes" vergleicht. Derselbe Schriftsteller bemerkt: „Ich hatte im Hospital de la Charité eine Frau unter meiner Behandlung, welche an chronischer Bauchfellentzündung litt und einige Zeit vor ihrem Tode einen sehr deutlichen Moschusgeruch ausdünstete. Der Hülfsarzt, welcher meine Aufmerksamkeit auf diesen Umstand richtete, hatte schon seit mehreren Tagen beim Verbinden der Kranken, welche mit Blasenpflastern behandelt worden war, diesen Geruch bemerkt, aber er hatte geglaubt, dass derselbe von einem Moschussäckchen herrühre, welchen die Kranke absichtlich in ihr Bett gelegt hatte, um andere schlechte Gerüche damit zu vertreiben. Die Frau versicherte uns jedoch, dass sie gar nichts Wohlriechendes bei sich habe, und ich überzeugte mich, dass ihre Wäsche, welche oft gewechselt wurde, niemals, wenn sie von der Waschanstalt des Hospitals ihr übergeben wurde, mit irgend einem wohlriechenden Stoffe geschwängert war. Der Moschusgeruch, von dessen Vorhandensein ich mich mit mehreren anderen Aerzten überzeugt hatte, und welcher an den Armen und an anderen Gegenden des Körpers sehr bemerkbar war, wurde durch Reiben nicht stärker. Nachdem der Geruch ungefähr acht Tage lang angehalten hatte, wurde er immer schwächer und verschwand fast gänzlich am Abend vor dem Tode der Kranken." *Speranza* — (Observation d'odeur aromatique exhalée par la peau de l'avent-bras. Archives Générales de Médecine. Vol. XXX., pag. 399) — erzählt einen ähnlichen Fall. *Schmidt* hat in den Ephemerides Naturae Curiosorum einen Bericht über einen in Betreff seiner Konstitution kräftigen, dreiundzwanzig Jahr alten Sattlergesellen

---

*) *Von ὀσμή, odor.*

gegeben, dessen Hände einen so starken und durchdringenden Schwefelgeruch ausdünsteten, dass jedes Zimmer, in dem er sich gerade befand, sehr bald danach roch. Einst wurde ich von einem Kammerdiener um Rath gefragt, welcher in Folge des unangenehmen Geruchs, den er in den Zimmern, die er zu reinigen hatte, zurückliess, niemals eine Stelle behalten konnte. Es hat Beispiele von Individuen gegeben, welche, um ihre Entlassung oder ihre Befreiung vom Militärdienst zu erhalten, diese stinkenden Schweisse dadurch nachgeahmt haben, dass sie sich Dippels Thieröl, Asa foetida, ein Stück faulen Käse, faulen Fisch u. s. w. in die Achselhöhle gerieben haben.

Ein anderer Schriftsteller bemerkt: „Der Schweiss Krätziger soll moderig, der Syphilitischer süsslich riechen; der Schweiss Rheumatischer und Arthritischer hat einen sauren Geruch, der von Faulfieberkranken und Skorbutischen einen fauligen und aashaften, der von Gelbsüchtigen einen moschusartigen Geruch. Der Schweiss Skrophulöser soll nach sauer gewordenem Bier, der von Wechselfieberkranken nach frisch gebackenem Schwarzbrod riechen. Solche Angaben hat *Stark* in seiner allgemeinen Pathologie noch mehrere zusammengestellt.“ „*Anselmino* fand im Schweiss von Wöchnerinnen freie Essigsäure. Nach *Stark* vermehrt sich die freie Milchsäure des Schweisses bei Skropheln, Rachitis, Friesel und einigen anderen Hautausschlägen.“ „*Anselmino* fand im Schweiss nach einem Anfall von Podagra mehr Ammoniak, als bei seinen anderen Versuchen. *Berend* führt an, dass der Schweiss bei fauligen und typhösen Fiebern ammoniakalisch sei, auch soll er bei Nervenleiden nach *Nauche* alkalisch sein. Wahrscheinlich enthält jeder Schweiss, der faulig riecht, freies Ammoniak.“ „Bei Gicht- und Harnsteinkranken scheint auch die Menge der phosphorsauren Kalkerde vermehrt zu sein.“ — (Simon's Anthropochemie, II. Theil, pag. 333—334.) —

570. Dr. *Piutti* in Elgersburg hat einige Analysen von krankhaftem Schweisse gemacht, bei denen die Abwesenheit der Kalksalze vorzüglich bemerkenswerth ist. *Simon* glaubt, dass der phosphorsaure Kalk nur der Oberhaut angehört, während *Berzelius* nach meiner Meinung richtiger annimmt, dass er ein Bestandtheil des Schweisses sei, in welchem er durch die freie Säure gelöst erhalten werde. Schwefelsäure hat *Piutti*

ebenfalls nicht angegeben, auch kein Kali. Die drei von *Piutti* angestellten Analysen sind folgende:

	1.	2.	3.
Wasser	995,5	993,0	994,6
Chlornatrium	3,0	4,0	3,3
Phosphorsaures Ammoniak	0,5	0,8	1,1
Essigsaures Ammoniak . .	0,5	0,6	0,5
Schwefelwasserstoffammoniak	Spur	—	Spur
Extraktive Stoffe	0,5	1,6	0,5
Spezifisches Gewicht .	1,0035	1,0040	1,0030

Der Schweiss der ersten Analyse war von einem sechsunddreissigjährigen, an atonischer Gicht leidenden Manne; der der zweiten war auch von einem Gichtkranken, und der Schweiss der dritten Analyse war von einem zweiundzwanzigjährigen, an Lähmung der unteren Extremitäten leidenden Mädchen.

Abnorme Bestandtheile, die man in dem Schweisse gefunden hat, sind: Albumin beim rheumatischen Fieber, bei gastrischen, fauligen und hektischen Krankheiten und auch beim herannahenden Tode; ferner Hämatin, Harnsäure, Gallenstoff und Biliphanin, Uro-erythrie und Fett.

„Folgende Stoffe gehen in den Schweiss über und sind darin entdeckt worden: Chinin, Schwefel, Quecksilber, Jod, Jodkalium, Asa foetida, Knoblauch, Safran, Olivenöl, Rhabarber, Indigo, Berlinerblau und Kupfer.“ — (Stark's allgemeine Pathologie, und Baumgärtner's Elemente der Physiologie und Therapie.) —

571. *Behandlung.* — Ich bin mehrere Mal in Fällen von Osmidrosis um Rath gefragt worden, und es ist mir gelungen, meine Kranken von einer höchst unangenehmen Krankheit zu befreien, indem ich meine Behandlung auf die Regelung der Absonderungen und anderer Funktionen des Körpers richtete. In einem Falle, wo die allgemeinen Mittel ihren Dienst versagten, bewirkte das Tannin vollkommene Heilung. Man sollte auch nie unterlassen, eine Chlorkalkwaschung örtlich anzuwenden.

Chromidrosis *).

572. Es finden sich zahlreiche Beispiele von abnormer Färbung des Schweisses in den Werken alter medizinischer Schriftsteller und in den verschiedenen Zeitschriften zerstreut. Fälle von blauer Färbung des Schweisses sind von verschiedenen Schriftstellern mitgetheilt worden — (Conradi: Blauer Schweiss der einen Hälfte des Hodensackes, Anat. pag. 292. — Lemery: Histoire de l'Académie des Sciences, 1701. — Fontenelle: Sur les sueurs bleues; Journal de Chemie-médicale, Vol. I., pag. 330. — Billard: Froriep's Notizen, No. 32. — Dr. Bleifuss: Würtemberg. med. Correspond.-Blatt, 1835, No. 26). — Grüner Schweiss ist auch beobachtet worden — (Borellus: Hist. et Obs. Med. Phys. Cent. 2. Observatio 54. — Paullini: Cent. 1. Observatio 38. — Johann Peter Frank: De curandis hominum morbis). — Die seltenste der Schweissentfärbungen scheint die zu sein, bei welcher die Absonderung gelb ist — (Ephemerid. Nat. Cur. Dec. I. Ann. 6 et 7, Obs. 78). — Schwarz ist nicht so ungewöhnlich — (Bartholomäus: Acta. Hafn. 1. Obs. 70. — Ephemerid. Nat. Cur. Dec. 1. Ann. 2 Obs. 19). — Es war wahrscheinlich von derselben Natur, wie die an einer spätern Stelle dieses Werkes unter dem Namen „Stearrhoea nigricans" beschriebene Krankheit.

573. *Behandlung.* — Ich habe niemals einen Fall gesehen, der verdient hätte, als eine Chromidrosis betrachtet zu werden. Wenn mir ein solcher Fall vorkäme, so zweifle ich nicht, dass ich durch Regelung der allgemeinen Gesundheit und durch Anwendung örtlicher Reizmittel im Stande sein würde, die gesunden Funktionen der Haut wiederherzustellen.

---

*) *Von χρῶμα, color.*

Hæmidrosis.

574. Die gewöhnlichsten krankhaften Entfärbungen des Schweisses sind diejenigen, welche demselben eine rothe Farbe geben. Wahrscheinlich verdanken sie ihre eigenthümliche Färbung dem Farbestoff des Blutes. Desshalb scheinen sie mir besonders betrachtet werden zu müssen. *Landerer* — (Buchner's Repertorium, II. Reihe, Bd. 5, pag. 234) — beobachtete einen rothen Schweiss, welcher aus der Achselhöhle eines Fieberkranken kam. *Voigtel* hat auch ein Beispiel von blutigem Schweisse aufgezeichnet — (Stark's allg. Pathologie, pag. 1131) — M. *du Gard* hat den Fall eines drei Monate alten Kindes mitgetheilt, welches „von einer Blutung an der Nase und an den Ohren, und an dem hintern Theile des Kopfes ergriffen wurde, die drei Tage lang anhielt; und nachher hörten die Nase und die Ohren auf zu bluten, aber es kam immer noch Blut wie Schweiss aus dem Kopfe. Drei Tage vor dem Tode des Kindes, welcher sich am sechsten Tage nach begonnener Blutung einstellte, kam das Blut noch heftiger aus dem Kopfe und strömte bis zu einer gewissen Entfernung aus. Das Kind blutete auch an den Schultern und an der Lendengegend;" „es blutete auch drei Tage lang an den Zehen, an den Armbeugen, an den Gelenken der Finger und an den Fingerspitzen." — (Medical Essays, abridged from the Philosophical Transactions, Vol. I., pag. 52.) —

Die grössere Anzahl von Fällen, wo Blut oder eine blutige Flüssigkeit sich auf der Haut ergiesst, kommt bei jungen Frauen vor, wo sie die Stelle des Monatsflusses vertreten. Ich sah vor Kurzem eine junge Dame, bei welcher aller vierzehn Tage ein Ausfluss dieser Art von vier kreisförmigen Punkten Statt fand. Jeder dieser Punkte hatte ungefähr die Grösse einer halben Krone. Sie waren symmetrisch im Gesichte vertheilt, wo sich einer an jeder Backe, einer an der Stirn, und einer an dem Kinn befand. Unter den oben angeführten „medizinischen Fällen" befindet sich einer, wo eine junge achtzehnjährige Frau einen Blutverlust „aus den Ohren, eine kurze Zeit darauf an den Fingerspitzen und dann an den Zehen, und kurz darauf

an dem Mittelpunkte und an dem Winkel des Auges erlitt. Mehreremal kam das Blut wie Schweiss heraus, und endlich brach es an der Mitte der Brust hervor. Hierauf entstand Blutung an dem Fusse, besonders aus der Saphena, dann an beiden Handflächen und Handrücken. Zwei Tage darauf floss es vom Kinn, und in der Nachtzeit von der Zungenspitze, und Alles dies geschah in einer Zeit von vierzehn Tagen." Allemal wenn es von ihrer „Brust oder von anderen Theilen wie Schweiss floss, war keine Spur einer Oeffnung zu sehen."

575. *Behandlung.* — Die Behandlung der Haemidrosis, einer Krankheit, welche von einer hämorrhagischen Anlage abhängt, muss nach den verschiedenen, sich darbietenden Anzeigen geregelt werden. Wenn die Ursache in der unvollkommenen Funktion der Gebärmutter liegt, so muss die Behandlung dieselbe sein, wie bei der Amenorrhöe.

Funfzehntes Kapitel.

Krankheiten der Talgdrüsen.

576. Die Talgdrüsen sind denselben pathologischen Gesetzen unterworfen, unter welchen andere absondernde Drüsen stehen. Die Absonderung kann, ohne offenbare Krankheit des Baues der Drüsen und ihrer Aussonderungsgänge, vermehrt, vermindert, oder verändert werden. Viertens kann die veränderte Absonderung von Ausdehnung der röhrenförmigen Struktur der Drüsen und ihrer beziehlichen Haarbälge begleitet werden. Fünftens können sich die Drüsen mit ihren unmittelbar angrenzenden Geweben entzünden, wo alsdann zu gleicher Zeit die Absonderung mehr oder minder verändert ist. Unter diese fünf Abtheilungen geordnet, werde ich nun die Krankheiten der Talgdrüsen betrachten.

I. Vermehrung der Absonderung.

Stearrhoea simplex.

Syn. Seborrhœa (Fuchs); — Gneis; — Sebaceous flux. —

577. Es herrscht unter den Menschen eine grosse Verschiedenheit in Beziehung auf die Menge der Talgabsonderung,

welche sich von Natur auf der Oberfläche der Haut ergiesst. In gewissen Fällen haben wir Gelegenheit, eine grosse Zunahme dieser Absonderung zu bemerken. Dies ist vorzüglich während des Vorganges solcher konstitutionellen Affektionen der Fall, bei welchen die Thätigkeit des Blutumlaufes in der Haut angeregt ist. Wenn diese Bedingung da ist, so ist die Haut mit einer öligen Flüssigkeit bethaut, welche besonders reichlich an der Nase, am Gesicht und am Kopfe und an allen den Theilen des Körpers ist, wo die Drüsen in bedeutender Anzahl vorhanden sind. Die vermehrte Absonderung vermindert sich, nachdem sie eine verschieden lange Zeit bestanden hat, allmählig, ohne ärztliche Behandlung zu erfordern und ohne andere unangenehme Symptome zu veranlassen, als diejenigen, welche nothwendiger Weise mit dem hässlichen Aussehen einer fettigen Haut verbunden sind. Diese Affektion kann man oft bei Personen von sonst ausgezeichneter Gesundheit sehen, bei denen man allein eine zu reizende Diät oder eine geringe Verdauungsstörung als eine wahrscheinliche Ursache bezeichnen kann.

Bei heftigeren Fällen des Talgflusses ist die Haut etwas kongestiv und verdickt, die gewöhnlichen Oeffnungen der Ausscheidungsgänge und der Haarbälge sind vergrössert und die ergossene Absonderung breitet sich in beträchtlicher Menge auf der Oberhaut aus. Diese heftige Form der Krankheit sieht man gewöhnlich im Gesicht, sie dauert sehr lange Zeit und zeigt keine Neigung, sich ohne ärztliche Behandlung zu bessern. Solche Fälle sind von Jucken und oft von heftigen schiessenden Schmerzen begleitet.

Behandlung. — Achtsamkeit auf die Diät, Abführmittel, umändernde Gaben von Quecksilber, Erfüllung solcher besonderen Anzeigen, die der Gesundheitszustand des Kranken darbieten mag, und mässig zusammenziehende örtliche Waschungen.

II. *Verminderung der Absonderung.*

Xero-derma *)

578. Zuweilen wird ein dem vorigen entgegengesetzter Zustand beobachtet, besonders bei bejahrten Persönen. Ich habe ihn auch bei Kindern und bei Erwachsenen gesehen. Die natürliche Folge verminderter Funktionsthätigkeit der Talgdrüsen ist eine unangenehme Trockenheit und Barschheit der Haut und das in ihrer Begleitung gewöhnlich vorkommende Aufspringen und Abschuppen der Oberhaut. Dieser Zustand der Drüsen hat manchmal in Vernachlässigung persönlicher Reinlichkeit seinen Ursprung, aber in den meisten Fällen ist er Folge einer natürlichen Anlage. Wenn erstere die Ursache ist, so sind Bäder, häufige Waschungen mit Seife und tüchtiges Abreiben mit einem rauhen Handtuche die geeigneten Mittel, um das Uebel zu heben. In der That sind in jedem Falle häufige Waschungen der Haut vermittelst eines Schwammes und Reiben derselben vortheilhaft.

In zwei Fällen dieser Krankheit, der eine bei einem Erwachsenen, der andere bei einem Kinde, welche seit der Veröffentlichung der ersten Ausgabe dieses Werkes unter meine Beobachtung gekommen sind, gelang es mir, die Trockenheit und Rauhheit der Haut vollständig zu entfernen und ihre natürliche Biegsamkeit wiederherzustellen. In einem dritten Falle, welcher jetzt unter meiner Behandlung ist, hoffe ich eben so glücklich zu sein. Beide Erwachsene waren junge Männer zwischen zwanzig und dreissig Jahren, welche allem Anscheine nach sich einer vollkommenen Gesundheit erfreuten und in ihrem Gesichte keine Spur von Krankheit zeigten. Es schien sonderbar, sie von einer quälenden Hautkrankheit sprechen zu hören, aber wenn sie ihre Arme entblössten und die zusammengeschrumpfte, ausgedörrte und schuppige Haut des schmutzigen Alters zeigten, so war der Gegensatz mit ihrem Gesichte wun-

---

*) *Von* ξηρός, *aridus.*

derbar und betrübend. Bei dem Kinde war auch das Gesicht ergriffen, und das kleine Wesen hatte das runzelige Ansehen eines ältlichen Mannes. Die Schweissabsonderung war in diesen Fällen nicht aufgehoben, aber sie war geringer als gewöhnlich, und die ölige Absonderung der Talgdrüsen fehlte gänzlich.

576. *Behandlung.* — Die Behandlung dieses Zustandes der Haut lässt sich am besten zeigen, wenn wir auf die Behandlung verweisen, welche wir in dem oben erwähnten Falle des kleinen Knaben befolgt haben. Im Oktober 1844, wo ich ihn zum ersten Male sah, verordnete ich ihm jeden Abend eine Seifenabwaschung und liess des Morgens nach dem Bade folgende Salbe gehörig auf die Haut einreiben:

Rec. Olei olivae optatae unc. jv
Cerae albidae dr. jj
Lique fac simul dein adde
Mellis dr. jj
Olei crotonis tiglii gtt xx
M. f. Unguentum.

Ich verschrieb ihm auch wöchentlich zweimal einen Theelöffel voll Sulphur sublimatum mit zehn Gran Tartarus depuratus und fünf Gran Salpeter. Nach einem Monat vermehrte ich das Krotonöl bis auf dreissig Tropfen, und am Ende des zweiten Monats bis auf vierzig. Am Schlusse des dritten Monats hatte die Haut fast ihre gesunde Biegsamkeit und Weichheit wieder gewonnen. Die Oberhaut hörte auf, zu trocknen Schuppen aufzuspringen und aufzubrechen, und die Haut war so gesund, dass ich ihn entlassen konnte. Ich empfahl jedoch die Fortsetzung der wöchentlichen Seifenwaschungen und liess dabei jeden Morgen kalte Waschungen vermittelst eines Schwammes machen und täglich den *Kheesah* *), den von Savory und Moore

*) *Der Kheesah, oder der Indische Fleischhandschuh, kommt, durch langjährige Erfahrung empfohlen, zu uns und ist gewiss das beste Hautreibungsmittel, welches je in Anwendung gebracht worden ist. Es ist der Handschuh, oder vielmehr Fausthandschuh, welcher seit undenkbarer Zeit in Hindostan, in Persien und im ganzen Morgenlande von den Einwohnern, die sowohl aus Nothwendigkeit, als aus Ueppigkeit aufmerksamer auf die Pflege der Haut, als irgend ein anderes Volk auf der Erde sind, angewendet wird. Der Handschuh wurde*

gefertigten, ausgezeichneten Fleichhandschuh, täglich anwenden. Die Salbe wurde bei Seite gesetzt, da sie nicht länger nothwendig war.

In dem Falle des Erwachsenen liess ich jeden Morgen die krankhafte Haut mit einem feuchten, in feines Hafermehl getauchten Schwamm reiben. Dann verordnete ich ein Schwamm- oder Schauerbad und liess, nachdem die Oberfläche abgetrocknet war, unter gehörigem Reiben ein Liniment, welches eine Drachme Liquor ammonii caustici auf die Unze Olivenöl enthielt, anwenden. Für das Gesicht verordnete ich eine Waschung von Sublimat in Rosmarinspiritus und einer Mischung aus bitteren Mandeln. Die innere Behandlung bestand in einem Tränkchen von schwefelsaurer und kohlensaurer Magnesia mit Salpeter, jeden Morgen zu nehmen. Dabei nahm der Kranke Salpetersäure und Salzsäure in einem Entianaufgusse täglich zweimal. Nach Verlauf von sechs Monaten befand sich dieser Herr ganz wohl.

III. Veränderung der Absonderung.

580. Es kommt nicht selten vor, dass bei der einfachen Zunahme an Menge die Absonderung der Talgdrüsen auch in

---

von Mr. J. Renald Martin (Grosvenor-Street) in England eingeführt, und den Herren Savory und Moore ist es gelungen, die Herstellung eines ähnlichen Handschuhs in London zu bewerkstelligen. Ihre Nachbildung des Handschuhs ist vollkommen, sowohl im Aussehen, als in den Eigenschaften, in der That noch besser als das Original, und es macht mir viel Vergnügen, eine so ausgezeichnete Erfindung, welche durch Anregung der Hautthätigkeit viel zur Förderung der körperlichen Gesundheit beiträgt, empfehlen zu können. Der Handschuh wird aus Ziegenhaaren gefertigt, also aus demselben Stoffe, welcher zur Verfertigung des Burruck oder persischen Handschuhzeuges, aus dem der orientalische Kheesah besteht, angewendet wird.

ihrer Beschaffenheit geändert ist. Zum Beispiel kann sie sich in ihrer Farbe verändern und durch ihre Ansammlung auf der Haut ein dünnes Häutchen von gelber oder schwarzer Farbe bilden; oder sie kann sich in ihrer Dichtigkeit verändern, und nachdem sie sich über eine Fläche ausgebreitet hat, zu einer harten Kruste eintrocknen, welche in Stückchen zerbricht, die den Linienzeichnungen der Haut entsprechen. Diese Stückchen bleiben an der Oberhaut hängen und nehmen durch nachfolgende Ablagerungen an Grösse zu. Diese Zustände der Talgabsonderung bilden eine kleine Gruppe von Hautkrankheiten, welche ich unter folgenden Namen betrachten werde:

Stearrhoea flavescens,
Stearrhoea nigricans,
Ichthyosis.

Stearrhoea flavescens.

581. Bei dieser Krankheit ist die abnorme Absonderung von gold- oder schmutziggelber Farbe, und bildet ein Häutchen auf der Oberfläche, welches der Haut ein grobes und unangenehmes Ansehen giebt. Der abgesonderte Stoff ist weich und kann mehr oder weniger leicht von der Oberhaut entfernt werden. Manchmal kann er mit einem Tuche abgewischt werden, aber zu anderen Zeiten hängt er sehr fest an. Nach seiner Entfernung erzeugt er sich im Verlauf von zwölf Stunden wieder und erlangt in vierundzwanzig Stunden seine ursprüngliche Dicke. In den Fällen, welche unter meine Beobachtung gekommen sind, war der Sitz dieser Affektion die Nase, die Backen und die Kopfhaut. Im Gesicht kam diese Krankheit nur bei Damen vor, während ich die Affektion der Kopfhaut, obwohl häufiger bei Frauen als bei Männern, auch bei letzteren gesehen habe.

Die Stearrhoea flavescens nimmt manchmal einen chronischen Charakter an und die abnorme Absonderung bildet, anstatt dass sie sonst weich ist und durch Waschen leicht entfernt werden kann, eine harte und dichte Kruste, welche fest auf der Haut aufsitzt und nur durch Breiumschläge getrennt werden kann. In Folge der durch diese Kruste verursachten Reizung erkrankt auch die Haut sekundär und die Affektion nimmt einen ernstlichen Charakter an. Ein Fall dieser Art

ist gegenwärtig unter meiner Behandlung. Die Krankheit besteht seit sechs Jahren und wurde ursprünglich durch den Einfluss der Sonnenhitze erregt.

Stearrhoea nigricans.

582. Der abnorme talgige Stoff, welcher sich auf der Haut ergiesst, hat zuweilen ein gräuliches Ansehen, und in einem Falle, welcher vor Kurzem in meine Behandlung kam, war er beinah schwarz. In jeder andern Hinsicht, — nämlich in Betreff der Dichtigkeit und der Dicke, — glich er genau den Ablagerungen, welche sich bei der Stearrhoea flavescens bilden.

Bei der Untersuchung mit dem Mikroskope fand ich, dass diese Ablagerung der gewöhnlichen Talgmasse ähnele, aber die Zellenkerne waren, anstatt farblos zu sein, vollkommen schwarz, und bildeten hier und da Massen von beträchtlicher Grösse. Sie waren hinsichtlich ihres Baues in der That mit den am tiefsten gefärbten Zellen des Rete mucosum der Negerhaut identisch. Die Kerne waren aus einer Anhäufung von Körnchen zusammengesetzt, welche mehr oder weniger mit Pigment verdunkelt waren. Diese Erscheinungen stimmten mit dem überein, was ich früher an einer schwarzen Masse beobachtet hatte, welche Mr. *Gregori Forbes* bei einer jungen Dame, die in der Behandlung des Dr. *Mac Intyre*, in *Harley-street* war, von der Haut des Gesichtes entfernt hatte.

In Dr. *Mac Intyre's* Fall liess sich die abnorme Absonderung durch Waschen entfernen und die darunterliegende Haut war ganz natürlich. Aber im Verlauf von vier und zwanzig Stunden wurde der talgige Stoff ebenso wiederhervorgebracht. In einem andern Falle dieser Art, welchen *Teevan* beobachtete, und von welchem eine Abhandlung nebst einer Zeichnung in dem 28. Bande der Medico-Chirurgical Transactions veröffentlicht ist, war die Haut so empfindlich, dass die junge Dame sich jeden Versuchs, die Absonderung weg zu waschen, enthalten musste. Jeder neuen Ergiessung ging eine stechende und brennende Hitze voraus. Die merkwürdigsten Züge in dem Falle von *Teevan's* Kranken sind die Schnelligkeit, mit welcher die Ergiessung Statt fand, nachdem die Haut vollkommen gereinigt war, und der Umstand, dass, wenn die Absonderung im Gesichte aufhörte, schwarze Stoffe aus-

gespieen, schwarze Stühle entleert, und schwarzes Pigment im Urine aufgefunden wurden. Die junge Dame, welche an dieser unangenehmen Affection litt, war wegen eines heftigen Seitenschmerzes unter der Behandlung des Dr. *Read* zu Belfast. Zu dieser Zeit war die Hautaffection nur wenig beachtet worden, und Dr. *Read* war der Meinung, dass sie mit unvollkommner Menstrualfunktion in Verbindung stehe.

Bei der von Dr. *S. O. Rees* angestellten Analyse der schwarzen Absonderung von dieser Kranken, fand es sich, dass sie aus Kohlenstoff, Eisen, Kalk, Eiweissstoff, Fettstoff, Chlornatrium und phosphorsaurem Natron zusammengesetzt sei.

Es ist mehr als wahrscheinlich, dass manche der von den älteren Schriftstellern mitgetheilten Fälle von schwarzem Schweisse von derselben Natur, wie die oben angeführten Fälle waren. Ein dem zuletzt erzählten sehr ähnliches Beispiel ist von *Yonge* in den Philosophical Transactions veröffentlicht.

583. „Ein sechzehnjähriges Mädchen, Tochter von Mrs. Elisabeth Worth in Plymouth, hatte gegen Ende des Monates April 1709 einige heisse, erhabene Knötchen auf ihren Backen, welche durch eine Blutentziehung und durch ein- oder zweimaliges Abführen geheilt wurden. Sie blieb bis ungefähr einen Monat nach dieser Zeit ganz wohl, als ihr Gecicht so weit als es von einer Maske gewöhnlich bedeckt wird, plötzlich so schwarz wie das eines Negers wurde. Ueber dieses wunderbare Ereigniss erschrak sie sehr, besonders da thörichte Leute ihr eingeredet hatten, sie sei behext und könne niemals geheilt werden. Durch Gebete, Beschwörungssprüche u. s. w., welche sie anwendeten, um den Zauber zu bannen, steigerten sie die Aufregung und die Seelenangst bis zu einem hohen Grade, ja bis zum Wahnsinn, und dann erst baten sie mich um Beistand. Durch die Gründe, welche ich vorbrachte, und durch beruhigende, anti-hysterische Mittel, wurde die Heftigkeit ihrer Anfälle sehr gemildert. Ich verordnete eine Waschung für ihr Gesicht, welche die schwarze Farbe hinwegnahm. Dieselbe kehrte jedoch häufig, aber ohne alle Regelmässigkeit, manchmal zwei- bis dreimal, manchmal fünf- bis sechsmal in 24 Stunden wieder. Sie erscheint unvermerkt, ohne Schmerz, ohne Uebelbefinden und, mit Ausnahme einer geringen fliegenden Hitze, welche sich gerade vor ihrem Erscheinen einstellt, ohne alle Symptome ihrer Annäherung. Sie geht leicht hinweg und hin-

terlässt die Haut rein und weiss, aber beschmutzt das Tuch, mit welchem sie vom Gesichte gewischt wird. Sie fühlt sich ölig an und sieht wie ein Gemisch von Fett und Russ, oder Schuhschwärze aus. Dieser Stoff hat nicht den geringsten Geschmack. Die Kranke hat ihre Regel noch gar nicht gehabt. Sie ist dünn, aber gesund. Die Schwärze erscheint nur an dem hervorragenden Theile des Gesichts. Es sind tausend Augenzeugen für die Wahrheit dieses ungewöhnlichen Falles da. Die anomale Schwärze in dem Gesicht des Mädchens hat sich nun (den ersten November) auf einige dunkle, wolkige Flecke vertheilt, welche nur selten und nicht im Geringsten so lebhaft wie früher erscheinen."

Ichthyosis.

584. Ichthyosis, oder Fischschuppenkrankheit, ist der Name, welcher gewissen schuppen- und stachelartigen Bildungen beigelegt worden ist, die man bisweilen auf der Haut antrifft und die eine verschieden grosse Oberfläche einnehmen. In der ersten Ausgabe dieses Werkes betrachtete ich einige von diesen exodermatischen Erzeugnissen als hypertrophische Bildungen der Oberhaut, welche von Vergrösserung der Lederhautwärzchen herrührten, während ich andere unter der Benennung „Ichthyosis sebacea" in der gegenwärtigen Gruppe behielt. Ich habe seitdem meine Forschungen im Betreff dieses Gegenstandes weiter verfolgt, und bin zu der vollständigen Ueberzeugung gekommen, dass alle Formen der Ichthyosis von einer und derselben Natur sind, dass sie in der That alle Massen veränderten Talgstoffes sind.

585. Die von *Willan* aufgestellten Arten der Fischschuppenkrankheit sind zwei an Zahl, nämlich: Ichthyosis simplex und Ichthyosis cornea — Namen, welche die Krankheit, auf die sie sich beziehen, so schlecht bezeichnen, dass ich es aus Rücksicht auf die Klarheit der Begriffsbestimmung für wünschenswerth erachtet habe, sie unter den folgenden Benennungen zu beschreiben:

Ichthyosis squamosa,
„ spinosa.

In einer frühern Ausgabe nannte ich eine Hypertrophie der Oberhaut, welche mit der Fischschuppenkrankheit einige Aehnlichkeit hat, Ichthyosis spuria. Diese Krankheit gehört natürlich unter das Kapitel, welches den vergrösserten Hautwärzchen gewidmet ist, und wo sie unter dem Namen „Pachulis" abgehandelt worden ist.

Ichthyosis squamosa.

Syn. Ichthyosis simplex (Willan); — Fischschuppenkrankheit; — Fish-skin disease.

586. Ichthyosis squamosa nennen wir den Zustand der Haut, wo der abnorme talgige Stoff, nachdem er sich in der Form einer dünnen Schicht ergossen hat, trocken und hart wird, und in der Richtung der Linienzeichnung der Haut in kleine, vieleckige Theilchen zerbricht, welche in ihrer Form den Räumen der Felder entsprechen, die von diesen Hautlinien begrenzt sind. Die kleinen, vieleckigen Abtheilungen nehmen durch die Anhäufung neuen Talgstoffes an Dicke zu, sie entfärben sich, indem sie dem Staube und dem Schmutze ausgesetzt sind, und sie nehmen eine gräuliche und bräunliche Färbung an, welche sich mehr und mehr der Schmutzfarbe nähert. In dem letztern Zustande haben diese kleinen Massen das Ansehen von Schuppen, welche dicht an der Oberhaut anhängen, hart und dicht in ihrem Gewebe sind und einen verschiedenen Grad der Dicke darstellen. Diese Affektion kann an jedem Körpertheile vorkommen, aber ist am häufigsten am Gesicht, — vorzüglich an der Stirn und an der Nase, — am Unterleib und an den Gelenkbeugen, in der That, an allen den Gegenden, wo die grösste Anzahl von Talgdrüsen vorhanden ist, und welche am meisten vor der Reibung der Kleidungsstücke geschützt sind. Die Schuppen werden manchmal von Zeit zu Zeit, vorzüglich während des Sommers abgeworfen, und machen anderen, die durch nacheinanderfolgende Absonderungen gebildet werden, Platz. Zu anderen Zeiten bleiben sie monate- und selbst jahrelang sitzen.

Diese Affektion der Talgdrüsen ist gewöhnlich von Zeichen örtlicher Hautentzündung begleitet. In vielen Fällen zeigt sich weder Röthe noch Hitze, und wenn die Schuppen abgeworfen werden, ist die Haut sowohl in ihrer Farbe, als in ihrem Ge-

webe von natürlicher Beschaffenheit. In anderen Fällen ist die Haut kongestiv und verdickt. Sie ist mit zahlreichen Talgdrüsenöffnungen dicht besetzt und häufig schmerzhaft. Durch Anhäufung verstopfen die Schuppen die Oeffnungen der Ausführungsgänge und die letzteren werden dadurch ausgedehnt. Die Krankheit wird selten von konstitutionellen Symptomen begleitet, aber in manchen Fällen, wenn sie allgemein ist, kann ein gewisser Grad von Gastrointestinalreizung vorhanden sein.

587. In einem Falle dieser Affektion, welcher vor ungefähr zehn Jahren in meine Behandlung kam, hatte ich Gelegenheit, die Haut nach dem Tode des Kranken, welcher an einer Eingeweidekrankheit gestorben war, zu untersuchen. In diesem Falle zeichneten sich die Schuppen durch ihre Dicke aus. Nachdem sie gehörig gewaschen worden waren, hatten sie an der Oberfläche eine gräuliche, darunter aber eine weissliche Farbe und bestanden offenbar aus verdickter Talgmasse. Nachdem ich einen Theil der Oberhaut durch Einweichung entfernt hatte, fand ich die Gänge der Talgdrüsen und Haarbälge durch eine dicke, weisse Absonderung ausgedehnt, und sie hatten ein sehr schönes, glänzendes Ansehen, indem sie wie Perlkegel von der untern Fläche der Haut hervorragten. Die Lederhaut zeigte eine Anzahl kleiner tiefer Gruben, welche diesen erweiterten Drüsengängen entsprachen. Die Mündungen der ausgedehnten Ausführungsgänge öffneten sich auf der Oberfläche der Oberhaut, einige unmittelbar unter den Schuppen und in der Mitte derselben und andere an ihren Rändern. An der ersten Stelle konnte man sie wie kleine weisse Punkte durch die Schuppe sehen, und sie wurden noch deutlicher sichtbar, wenn die Oberhaut durch Einweichung getrennt war.

Durch die sorgfältige Untersuchung dieses Falles, von welchem ein Präparat jetzt vor mir liegt, und mancher anderer, welche ich später beobachtet habe, bin ich zu dem Schlusse gekommen, dass die Schuppen bei dieser Krankheit auf zweierlei Weise an Dicke zunehmen, erstens, durch Zuwachs an der freien Oberfläche vermittelst der von den Linienfurchen der Haut ergossenen Absonderung, und folglich zwischen den Schuppen; und zweitens, durch Zuwachs, welcher nach und nach an der anliegenden Fläche durch Erguss verdickter Absonderung unter derselben Statt findet. An dem vor mir liegenden Prä-

parat ist das Wachsthum der Schuppen nach beiden von diesen Vorgängen deutlich sichtbar.

588. Ein merkwürdiger Fall dieser Krankheit, wo die Affektion in Flecken über die Oberfläche des Kopfes, des Halses und des Rumpfes vertheilt war, wird von Dr. *Jacobovics* unter der irrigen Benennung „Tubercules bigarrés" als eine neue Art von Molluscum mitgetheilt. — (Du Molluscum, recherches critiques etc., suivies de la description détaillée d'une nouvelle variété. Par M. M. Jacobovics. Paris, 1840). — Der Fall des Dr. Jacobovics unterscheidet sich von den gewöhnlichen Fällen dieser Krankheit durch die längere Dauer, durch die zerstreuten Flecke, durch die Exkoriationen, welche in dem langen Bestehen der Krankheit ihre Ursache haben, und durch die Gegenwart entzündeter, mit den Flecken untermischter Tuberkeln.

Der Kranke M. N. war ein Schneider von biliös-sanguinischem Tempermant, 56 Jahr alt, das neunzehnte Kind gesunder Aeltern. Seine Mutter hatte eine unbedeutende Hautaffektion am Halse, einer seiner Brüder hatte eine kleienartige Abschuppung im Gesicht, zwei seiner Schwestern hatten mehrere kleine Tuberkeln am Halse und am Ellbogenbug, ein Schwesterkind von ihm hatte ein ähnliches Gewächs. In seinem dreissigsten Jahre wurde M. N. von einer heftigen Lungenentzündung ergriffen, von der er sich erst nach einigen Jahren völlig wieder erholte. Als er sein 37stes Jahr erreichte, erschien zuerst die Hautkrankheit. Sie begann am Halse in der Form kleiner, gelber Flecke, unter welchen ein oder mehrere weisse Punkte, die mit ihrer Absonderung gefüllten Talggänge, bemerkbar waren. Diese gelben Flecke veranlassten während der Sommerzeit Jucken, welches sich im Winter legte. Drei Jahre später zeigte die Krankheit, bei Gelegenheit einer grossen Bekümmerniss des Gemüthes, eine Neigung zuzunehmen, und sie breitete sich über den Hals, die Brust und den Rücken aus. Die Krankheit nahm nun das Ansehen kleiner Krusten *) an,

---

*) *Anscheinend aus keinem bessern Grunde, als um an der irrigen Benennung, welche er der Krankheit beigelegt hatte, fest zu halten, nennt Dr.* Jacobovics *die Krusten durch seine ganze Abhandlung hindurch* Tuberkeln *oder* Geschwülste. *Sie waren unstreitig aussergefässliche Bildungen und blosse*

welche eine rundliche oder eine unregelmässige Gestalt und verschiedene Farbe hatten. Manche waren z. B. gelblich weiss, andere rehfarben und bräunlich, andere wiederum schwärzlich und livid und mit einer leichten Abschuppung bedeckt. Aber es zeigte sich keine konstitutionelle Störung, Nichts, was den Kranken bewogen hätte, vor dem Jahre 1833 ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Da ihn aber zu dieser Zeit das heftige Jucken und das hässliche Aussehen der Krankheit sehr störte, so kam er nach dem St.-Louis-Hospital. Er wurde in diesem Hospitale zwei Monate lang ohne Erfolg behandelt und kehrte wieder zu seinem Geschäft zurück. Drei Monate später übernahm Dr. *Jacobovics* diesen Fall, welcher folgende Charaktere darstellte:

Sein Haar zeichnete sich durch seine Fettigkeit aus, so wie der Verfasser auch mehrere andere Theile seines Körpers als solche beschreibt, welche sich klebrig und ungewöhnlich weich anfühlen. An den Haarwurzeln waren zahlreiche gelbliche Flecke, und Schuppen traf man auch über andere Theile der Haut zerstreut an. An der Stirn, an den Nasenflügeln, an den Backen, am Rücken und an mehreren anderen Stellen waren die Oeffnungen der Talggänge sehr bemerkbar, und viele derselben waren mit einer dicken Absonderung verstopft, welche bei einigen dunkelfarbig, bei anderen gelblich war, und sich bei mehreren über die Ebene der umgebenden Haut erhob. An anderen

---

Ablagerungen auf der Oberfläche. In Uebereinstimmung mit dieser Ansicht habe ich überall den Ausdruck Tuberkel oder Geschwulst in Kruste verwandelt. Ausserdem stimmt es nicht mit meinen Begriffen von Pathologie überein, zuzugeben, dass ein Tuberkel oder eine Geschwulst durch fortschreitende Entwicklung in eine Kruste verwandelt werden könne. Aber wollte man dem Dr. Jacobovics beistimmen, so müsste man eine solche Lehre annehmen, denn nachdem er eine Anzahl vorschreitender Stadien des Wachsthums, welche die Kruste durchläuft, angegeben hat, bemerkt er zum Schlusse: „Les tubercules bleuâtres et noirâtres, les croûtes noires et verdâtres et les taches, qui leur succèdent, sont des formes secondaires.“ Hiermit ist gesagt, dass die schwarzen und grünlichen Krusten die sekundären Formen der „tubercules brunâtres“ sind. Diejenigen, welche die Mittheilungen des Dr. Jacobovics zu lesen wünschen, muss ich auf seine der „Académie royale“ vorgelegte Abhandlung verweisen.

Stellen behielt der talgige Stoff seine Weichheit und Weisse und glich, indem er die Ausführungsgänge ausdehnte, weissen Punkten in der Mitte der gelblichen und entfärbten Plättchen *), durch welche sein Heraustreten verhindert wurde. Die Krusten beginnen mit einem weisslich gelben oder bräunlichen Fleck, von dem Durchmesser eines Hirsekorns oder einer Linse, aber ohne Hervorragung, und sie durchlaufen eine Reihe von Entwicklungsstufen, welche der Berichterstatter genau einzeln aufgeführt hat. Der gelbe Fleck ist von Jucken begleitet, und man kann, wenn man ihn mit einer Linse untersucht, in der Mitte eines jeden einen kleinen, weissen Punkt unterscheiden. Auf einer weiter vorgerückten Stufe nimmt der gelbe Fleck an Durchmesser zu, erhebt sich in der Mitte und zeigt alsdann drei bis vier weisse Punkte anstatt des einen. Nach und nach verwandeln sich die gelben Flecke in bräunliche Krusten, welche als Maximum ihrer Erhebung von der Oberfläche zwei, und als Maximum ihres Durchmessers sechs Linien (franz.) massen. Diese bräunlichen Krusten scheinen unter der Oberfläche mit weissen, talgigen Punkten besetzt zu sein, welche dem Ergusse ein buntes (bigarré) Ansehen geben, das in dem Geiste des Dr. *Jacobovics* die spezifische Benennung hervorrief, welche er dieser Krankheit gegeben hat. Auf den folgenden Stufen, welche nach den Beobachtungen des Verfassers diese Talggebilde durchlaufen, verwandeln sie sich in bläuliche Krusten, welche mit Weiss punktirt sind, und ein, von den Linienzeichnungen der Haut herrührendes, gelapptes Ansehen haben, und in schwärz-

*) *Dr. Jacobovics spricht von Flecken von schmuziger oder gelblich weisser Farbe. Diese Flecke scheint er als entfärbte Oberhaut zu betrachten, und er beschreibt diese weissen Punkte, als ob sie unter der Oberhaut wären. Durch die Beobachtung ähnlicher Fälle, und besonders des oben* (§. 537) *mitgetheilten, fühle ich mich überzeugt, dass der gelbe Fleck eine dünne Schicht verdickter Talgmasse ist, welche sehr fest an der Oberhaut anhängt. Diese, glaube ich, wird durch die Ablagerung neuer Talgmasse unter dieselbe allmählig erhoben, bis die erhabenen Krusten, welche diesen Fall besonders auszeichnen, gebildet sind. Die weissen Punkte werden folglich unter den Talgschuppen gesehen werden. Ich habe schon auf dieses Aussehen hingedeutet, und habe ein Präparat, welches es sehr deutlich zeigt, vor mir.*

liche Krusten, welche nur um ihre Ränder herum punktirt und mit tieferen, den Hautlinien entsprechenden Furchen durchzogen sind. Diese letzteren waren vorzüglich auf der Rückenseite zu sehen. Nach einer gewissen Zeit nehmen diese linienartigen Furchen oft sogar bis zu einem solchen Grade an Tiefe zu, dass sich die Krusten in eine Anzahl kleiner, vieleckiger Massen *) spalten, welche fest an der Oberhaut anhängen und eine tief schwarze Farbe annehmen. Die ausgetrockneten Flecke erregen, wenn sie von den Kleidungsstücken gerieben, oder mit den Nägeln gekratzt werden, leicht Vereiterung der Haut, und der Eiter, welcher zwischen den zerbrochenen Massen heraussickert, bildet auf der Oberfläche eine Reihe von unregelmässigen Krusten, welche denen der Impetigo ähnlich sind. Es kommen auch andere Krusten von gelblich grüner Farbe vor, welche von der unmittelbaren Austrocknung der bräunlichen punktirten Flecke herrühren, und auch diese zerbersten nach den Richtungen der natürlichen Lederhautfurchen.

Ausser den oben beschriebenen talgigen Krusten waren auf der Haut dieses Mannes noch eine Anzahl kleiner Geschwülste und Tuberkeln zerstreut. Einige derselben waren rund oder oval, hervorragend im Zentrum, von hellrother Farbe, glatt und glänzend, mit einer dünnen, sich abschuppenden Oberhaut bedeckt und von lästigem Jucken begleitet. Andere waren von bläulich grauer Farbe und hatten erhabene livide Ränder. Diese waren die vorzüglichste Ursache von heftigem Jucken, und das hierdurch erregte Kratzen veranlasste Exkoriation und Aufspringen der Ränder mit einem Ausfluss einer serös-eiterigen Flüssigkeit. Eine dritte Art war lebhaft roth, unempfindlich und von geringer Grösse, welche zwischen der eines Stecknadelkopfes und der einer kleinen Linse schwankte. Aber diese Geschwülste standen in keinem Verhältniss zu den talgigen Krusten. Sie waren wahrscheinlich die Folge einer durch die talgigen Gebilde verursachten Reizung, und können nur als eine Komplikation der Talgdrüsenkrankheit betrachtet werden.

Was die Diagnose betrifft, so liess sich Dr. *Jacobovics* unglücklicher Weise durch ein Wort blenden, und zwar durch

---

*) *Die Massen sind mit den zu Anfang dieses Abschnittes beschriebenen identisch.*

ein Wort, welches in dem ganzen Wörterbuche der Hautkrankheiten am nichtssagendsten ist, ich meine — *Molluscum*. Nachdem er so die physischen Charaktere des vorhergehenden Falles — z. B. erbliche Tuberkeln, die in der Grösse zwischen der einer Linse und der eines Taubeneies schwankend (so grosse waren gar nicht in seinem Falle angegeben), rund oder unregelmässig, gewöhnlich aufsitzend, von bräunlicher Farbe, dicht oder weich, im Allgemeinen fest waren, keine konstitutionelle Störung u. s. w. — noch einmal zusammenfasst, bemerkt er: „Unter den tuberkulösen Hautkrankheiten ist ausser der gegenwärtigen keine andere Gattung fähig, alle diese Symptome anzunehmen, so dass ich sie in die Gattung Molluscum stellen muss." Ein unglücklicher Vorzug, denn Molluscum ist schon gleichbedeutend mit einem verschiedenartigen Begriffe. Bei der Behandlung dieses Falles wendete der Verfasser Abführmittel und warme Bäder an, jedoch nur mit theilweisem Erfolge.

Ichthyosis spinosa.

Syn. Ichthyosis cornea. (*Willan*). *Porcupine dicease.*
(*Stachelschweinkrankheit.*)

589. Die dornige Art der Ichthyosis charakterisirt sich durch die Bildung verhärteter Massen von verändertem Talgstoffe, welche, indem sie wachsen, die Form, die Dicke und die Länge von kurzen Dornen bekommen. Diese Krankheit kann sich, mit Ausnahme der Handflächen und Fusssohlen, auf allen Theilen des Körpers, oder auf der ganzen Haut entwickeln. Die Stellen, welche die örtliche Art dieser Krankheit wählt, sind die äussere Seite der Glieder, die konvexen Flächen der Gelenke, besonders am Ellbogen, am Handgelenk und am Knie, und die Rückenfläche des Rumpfes. Die Ichthyosis spinosa ist meistentheils angeboren. Sie ist mit einer trocknen Haut verbunden, in welcher die Schweissfunktion mangelhaft ist. Sie ist nicht von Röthe, Hitze und örtlicher Beschwerde begleitet, und sie hält eine lange Zeit, oft zeitlebens an. In den früheren Perioden der Krankheit ist die Hautbedeckung nicht affizirt, indem sie ihre natürliche Weichheit und Biegsamkeit behält. Später jedoch wird sie durch Infiltration und Ablagerung in ihrem Gewebe verdickt und hart, und die krank-

hafte Thätigkeit scheint sich tief in die darunterliegenden Gewebe zu erstrecken. Die Dornen sind dicht und hart und meistens von schmuzig brauner, oder grünlich brauner Farbe.

Die Form und die Länge der Dornen bei dieser Krankheit sind nach gewissen Gesetzen bestimmt, indem die erstere von der Gestalt der kleinen Oberhautflächen, welche von den Hautfurchen begrenzt sind, und die letztere von den Kräften des Organismus und der daraus folgenden Energie der Absonderung abhängt. Zur Erklärung dieser Ansicht ist zu bemerken, dass der Durchschnitt der Dornen, welche sich auf den konvexen Flächen der Ellbogen und der Kniee erzeugen, wo die von den Hautlinien umgebenen Flächen gross und etwas vierseitig sind, auch eine ähnliche Form hat, während die Dornen an der andern Seite des Vorderarmes, besonders in der Nähe der Gelenke, wo die Flächen eng und elliptisch sind, im Querdurchschnitt abgeflacht und dünn sind. Was die Länge betrifft, so habe ich niemals Dornen gesehen, welche länger als ein Viertelzoll waren, aber *Willan* erzählt Fälle, wo sie an manchen Stellen einen vollen Zoll erreichten. Sie ragen senkrecht von der Oberfläche der Haut hervor, ihre Seiten sind vielkantig, und wenn das Glied sich in seiner natürlichen Lage befindet, so passen sie so genau aneinander, dass sie mit ihren freien Enden eine ebene und zusammenhängende Fläche darstellen. Die freien Enden der Dornen sind durch Reibung der Kleidungsstücke mehr oder weniger gerundet und geglättet, und die scharfen Winkel ihrer Schafte sind durch die von den Bewegungen der Glieder verursachten Reibung an die anliegenden Dornen abgerundet. Ihre Grundfläche entspricht gemeinlich dem kleinen von Hautfurchen umgebenen Raume, auf dem sie eingepflanzt sind und an dem sie fest anhängen. Aber die Grundfläche wird allmählig, so wie die Thätigkeit der absondernden Funktion nachlässt, zu einem schlanken Stiel verdünnt und bricht leicht ab.

590. Bei der Untersuchung mit dem Mikroskop findet man, dass die Dornen der Ichthyosis alle die Eigenschaften besitzen, welche man bei kleinen Zylindern ausgetrockneter Talgsubstanz a priori erwarten kann. Sie sind etwas faserig und undeutlich blätterig, die Oberfläche ist mehr oder weniger eingekerbt und ausgezackt, die Spitze etwas gespalten, und die Grundfläche häufig mit einem breiten Plättchen abgeblätterter Oberhaut verbunden.

Ihr innerer Bau ist jedoch noch charakteristischer, denn sie enthalten in ihrer Masse meistens einige feine Härchen eingebettet, welche sich manchmal durch ihre ganze Länge hindurchschlängeln, häufiger jedoch vielfach verwickelt und verflochten und von den Talggängen offenbar schon vor ihrer Aussonderung in dieser Lage gehalten sind. Diese Beobachtungen führen zu dem Schlusse, welchen ich für wahr halte, dass sich die Dornen der Ichthyosis häufig, wenn nicht meistentheils, auf den kurzen Haaren des Körpers bei ihrem Heraustritt aus der Haut bilden. Die Haare sind von Natur, und folglich sehr bedeutend, in ihrem Wachsthum behindert.

Diese Krankheit wird gewöhnlich nicht von konstitutionellen Symptomen begleitet. Die ergriffenen Personen scheinen eine ungestörte Gesundheit zu geniessen. Manchmal jedoch fällt Reizung der Schleimhäute mit dieser Hautaffektion zusammen. *Willan* hat beobachtet, dass entzündliche Pusteln nnd Beulen zuweilen an manchen Theilen der Haut erscheinen. Die Oberhaut der Handflächen und der Fusssohlen ist trocken und barsch, und es zeigt sich häufig eine schuppige Beschaffenheit des Gesichts.

591. *Willan* hat auf zwei Arten aufmerksam gemacht, welche die örtlichen Formen dieser Krankheit manchmal darstellen, und dieselben mit dem Namen Ichthyosis cornea unterschieden. Bei der einen derselben sind die Dornen gekrümmt und gewunden, und ungewöhnlich lang, und erinnern an Widderhörner im Kleinen. Bei der andern ist der Dorn breit und einfach und bildet eine hornähnliche Masse. Diese Eigenthümkeiten sind selten und ihre Trennung von der typischen Krankheit ist zwecklos.

592. *Diagnose.* — *Cazenave* und *Schedel,* welche sich auf die von *Biett* gegebene Beschreibung dieser Affektion beziehen, führen an, dass, wenn dieselbe auf der Nase erschienen sei, sie mit Noli me tangere (Dartre rongeante) verwechselt worden wäre. Diesen Irrthum können diejenigen nicht leicht begehen, welche die Schuppen mit Aufmerksamkeit untersuchen. Die Gegenwart dichter Schuppen oder Dornen und die Regelmässigkeit ihrer Stellung und Form unterscheiden die Ichthyosis hinreichend von jeder andern Hautkrankheit.

593. *Ursachen.* — Diese Affection kommt in jedem Alter, vorzüglich bei Personen von phlegmatischem Temperament vor,

bei denen die Haut dünn und zart ist. Sie ist manchmal von einer öligen Beschaffenheit der Hautbedeckung, aber häufiger von einem trockenen und ausgedörrten Zustande der Oberhaut und einem runzeligen Ansehen der Haut begleitet. Zuweilen hat man diese Krankheit gleich nach der Geburt wahrgenommen. Ich glaube, dass der Mangel einer gehörigen Reizung der Haut durch Waschen und Reiben die häufigste Ursache ist.

Die Ichtyosis spinosa ist meistentheils erblich, und erscheint alsdann nur bei der männlichen Linie einer Familie, wie in dem Falle der englischen Familie Lambert. Aber sie entsteht auch, ohne dass man sich einer ähnlichen Krankheit in der Familie der erkrankten Person erinnern kann. In seltenen Fällen erscheint sie wenige Tage nach der Geburt, aber häufiger zeigt sie sich zuerst nach zwei bis drei Monaten. *Rayer* erinnert an eine in dem anatomischen Museum zu Berlin aufbewahrte Missgeburt im Fötuszustande, deren ganze Körperoberfläche mit einer mehrere Linien dicken Schicht bedeckt ist, welche, da sie in kleine Stücke gebrochen ist, das Aussehen eines Panzerhemdes hat. Wenn die Krankheit nach der Geschlechtsreife oder bei Erwachsenen vorkommt, so scheint sie von örtlichen oder endemischen Ursachen abzuhängen. Zu diesen rechnet man unverdauete, verdorbene Fische, schlechtes Wasser, Feuchtigkeit der Luft u. s. w. *Buffon* führt an, dass die Krankheit in Paraguay endemisch sei, und mehrere Orte an der Seeküste sind mit demselben Unrecht in einen ähnlichen Ruf gekommen.

594. *Behandlung.* — Die erste Anzeige, die sich, wenn wir die Natur der Ichthyosis squamosa in Beziehung auf Behandlung betrachten, unserm Geiste darstellt, ist die Entfernung der schuppigen Ablagerung, und die zweite, die Anregung der Talgdrüsen zu gesunder Thätigkeit. Ersteres wird durch warme Bäder oder warme Bähungen bewirkt, welche durch Zusatz von kohlensaurem Natron oder kohlensaurem Kali alkalisch gemacht und mehrere Mal wiederholt werden. Letzteres wird durch häufiges Waschen mit warmem oder kaltem Wasser und darauffolgenden tüchtigen Reibungen mit einem rauhen Handtuche, durch Seebäder und durch zusammenziehende Waschungen erreicht. Ein nützliches äusseres Mittel wird man bei dieser Affektion an folgender Salbe finden:

Rec. Unguentici Sambuci unc. j
Cupri (vel Zinci) sulphurici sc. j
M. f. Unguentum. D. S. Täglich zwei- bis dreimal zu gebrauchen.

Der Lapis divinus, in Form einer Waschung oder einer Salbe angewendet, ist auch ein nützliches Mittel. Es ist wünschenswerth, während des Fortgangs der örtlichen Behandlung ein Abführmittel zu reichen und die Diät des Kranken zu regeln.

Bei der Ichthyosis spinosa müssen die Dornen durch warme alkalische Waschungen und Bäder erweicht und dann mit reizenden äusseren Mitteln behandelt werden, z. B. mit einer Waschung, welche eine Drachme Krotontinktur auf das halbe Nössel, oder ein Liniment, welches eine kleine Menge Liquor Ammonii caustici enthält. Konstitutionelle Mittel, wie z. B. umändernde, tonische u. s. w., sind, so wie sie von den Symptomen angezeigt werden, innerlich anzuwenden. In manchen Fällen wird wohl auch Donovan's Solution angezeigt sein. Auch kann mit Hoffnung auf Erfolg der Liquor Kalii caustici in einer Abkochung der Sarsaparilla versucht werden. *Willan, Bateman* und *Elliotson* haben Pech in täglichen Gaben von einer Unze empfohlen.

IV. Zurückhaltung der Absonderung.

595. Die gegenwärtige Krankheitsgruppe der Talgdrüsen charakterisirt sich durch Ausdehnung ihrer Gänge und beziehlichen Haarbälge mit mehr oder weniger Veränderung in der Beschaffenheit der Absonderung. Die Veränderung richtet sich vorzüglich auf Verdickung des abgesonderten Stoffes. Diese Gruppe lässt eine Eintheilung in zwei Untergruppen oder Familien zu. Bei der einen derselben bleiben die aussondernden Haarbälge offen, und der Absonderungsstoff ist verdickt und steht mit der Aussenwelt in Verbindung. Bei der zweiten Familie

sind die aussondernden Haarbälge an ihren Oeffnungen geschlossen und der Ausfluss der Absonderung ist verhindert.

A. Zurückhaltung der Aussonderung in den Talggängen bei offenbleibender Ausführungsöffnung.

Comedones.

Syn. Mitesser; Zehrwürmer; — Grubs; Worms.

596. Die einfachste Form dieser Krankheit ist diejenige, welche in der Volkssprache unter dem Namen *Mitesser* oder *Zehrwürmer* bekannt ist. Bei dieser Affektion ist die Talgabsonderung verdickt und bringt vollständige Ausdehnung der beziehlichen Haarbälge hervor. Die Absonderung wird, wenn sie die Mündung der Letzteren erreicht, hart und dunkler von Farbe, und zu gleicher Zeit wird das äusserste Ende derselben durch den Einfluss des in der Luft befindlichen Staubes und Schmutzes schmutzig und dunkelfarbig. Diese Färbung des Talgstoffes an seinem äussersten Ende veranlasst das Entstehen kleiner, schwarzer Punkte, mit welchen bei manchen Personen die Haut des Gesichtes, vorzüglich der Nase, mehr oder weniger dick besetzt ist. Wenn eine Hautfalte, welche einen dieser Punkte einschliesst, zwischen den Fingern gedrückt wird, so wird die geronnene Absonderung unter der Form eines kleinen, weissen, ungefähr eine Linie langen und an seinem Ende geschwärzten Zylinders herausgepresst. Die verlängerte Form dieses kleinen Zylinders mit seinem dunkeln Ende sieht einer Made oder einem Wurme ähnlich und hat daher Veranlassung zu der obigen Benennung gegeben.

Anstatt dass der kleine Zylinder weich ist und sich leicht aus dem Haarbalge herausdrücken lässt, geschieht es manchmal, dass er in Fällen, wo die Absonderung eine Zeit lang ungestört geblieben ist, austrocknet und sowohl im Aussehen

als in der Dichtigkeit einer Hornmasse gleicht. In diesem Falle muss die Masse durch ein spitziges Instrument entfernt oder vermittelst einer Wimperzange herausgezogen werden. In einem merkwürdigen Falle dieser Art, welchen ich jetzt behandele, sind mehrere Stellen der Haut, ungefähr von der Grösse eines Kronenstückes, an verschiedenen Theilen des Körpers mit diesen hornigen Mitessern dicht besetzt, indem jeder Haarbalg der affizirten Fläche seinen kleinen Dorn enthält, welcher über die Ebene der umgebenden Haut ein Wenig hervorragt.

Die hier beschriebene Krankheit der Talgdrüsen sieht man sehr gewöhnlich am Gesichte von Personen, bei denen der Hautblutlauf weniger als natürlich lebhaft ist, und besonders bei Einwohnern grösserer Städte, bei welchen das Gehirn und das Nervensystem auf ein ungebührliches Verhältniss der vitalen Kräfte Anspruch machen, und bei welchen Kongestionen der Eingeweide nicht selten sind. Sie ist meist mit anderen Krankheiten der Talgdrüsen verbunden, und man trifft sie allemal in Verbindung mit der Akne an. *Eine* Form der Akne, die Acne punctata, ist in der That eine Entzündung der Talgdrüsen und der beziehlichen Haarbälge, welche durch Ueberladung mit verdicktem Absonderungsstoffe erregt wird.

597. Wenn man den aus einem dieser Mitesser herausgepressten Stoff mit dem Mikroskope untersucht, so findet man, dass die Talgmasse, aus welcher er besteht, in ihrer Zusammensetzung verändert ist. Denn anstatt der abgeflachten Zellen oder Schuppen der Oberhaut, welche mit Myriaden von Oelkügelchen, die die normale Absonderung zusammensetzen, untermischt sind, besteht der verdickte Stoff aus Zellen, welche eine körnige Masse und eine verschiedene Anzahl von Oelkügelchen in ihrem Innern enthalten. Ausser diesen Zellen sieht man in dem Zentrum der Masse mehrere kleine Härchen. Sie sind gewöhnlich in einander geschlungen und gebogen, und manchmal in einem solchen Grade, dass die nach Oben zulaufende Spitze sich dem Ende an der Grundfläche nähert. Ich habe zuweilen beobachtet, dass der Oberhautbalg eines der Haare umgiebt, und diess ist häufiger der Fall, wenn nur *ein* Haar in der Talgmasse vorhanden ist. In diesem Falle ist die Haarzwiebel vollkommen. Ihre faserige, bürstenähnliche Wurzel und die körnige Masse des Haarkeims sind deutlich sichtbar. Häufiger jedoch sind die Haare an ihren breiteren Enden gebrochen

und ihr faseriger Bau ist sehr deutlich. Die Zahl der Haare, die man in der Masse eines Mitessers sieht, scheint mit der Zeit der Einschliessung der Talgmasse in einem gewissen Verhältniss zu stehen, denn wenn die Masse weich, und die Ansammlung neu ist, so habe ich nur ein, oder höchstens zwei Haare gefunden, von denen eins von seinem Oberhautbalge umgeben war. Aber wenn die Masse eine gewisse Zeit lang eingeschlossen gewesen war, so habe ich über zwanzig gezählt. Dr. *Gustav Simon* bemerkt, dass er in manchen Mitessern an vierzig gesehen habe — (Müller's Archiv, Nr. 2, 1842). —

Diese Beobachtung wirft ein interessantes Licht auf die Physiologie der unsichtbaren Daunenhaare des Körpers und beweisst das, was wir a priori zu folgern geneigt sind, und in der That das, was auch das so zahlreiche Vorhandensein derselben in der Wachsmasse des Meatus auditorius bezeugt, nämlich dass sie, nachdem sie eine gewisse Länge erreicht haben, beständig abgeworfen und beständig wieder erzeugt werden. Die Pathologie der Mitesser zeigt uns, dass die Talgabsondernng wie gewöhnlich in die Haarbälge ergossen wird, aber anstatt von da ausgesondert und über die Haut verbreitet zu werden, sammelt sich die Masse, wahrscheinlich in Folge ihrer veränderten Natur, an und verstopft die Bälge. Das Haar wird nun, wenn es durch den gewöhnlichen Vorgang abgeworfen ist, nicht mit der Talgabsonderung aus dem Balge hinweggeführt, sondern ist von letzterer in ihrem veränderten Zustande umgeben und bleibt in ihrer Masse eingehüllt. Durch die Fortdauer dieses Vorganges kann auf diese Weise eine Anzahl von Haaren angehäuft werden.

Dr. *Gustav Simon* in Berlin hat neuerlich in der Talgmasse der Mitesser und in der Masse, welche aus den konischen Erhöhungen der Acne punctata gepresst wird, gewisse mikroskopische Thierchen entdeckt, welche nach den Entomologen Berlins der Gattung Acarus angehören. Desshalb nennt *Simon* das Thierchen *Acarus folliculorum*. Es findet sich im achtzehnten Kapitel am Schlusse eine Beschreibung dieses Thierchens.

598. *Behandlung.* — Die Behandlung der Komedonen erfordert die Anwendung solcher Mittel, welche die Haut gelind reizen und sie zur gehörigen Verrichtung der ihr eigenthümlichen Funktionen anregen. Die ergriffenen Theile müssen mit

Seife bedeckt und gehörig gewaschen werden. Alsdann werden sie mit einem rauhen Handtuch tüchtig abgerieben, bis die Haut roth wird, und dies ist täglich zweimal zu wiederholen. Die unmittelbaren Wirkungen dieser Behandlung können möglicher Weise eine rothe und fleckige Beschaffenheit der Haut sein, was jedoch bald vorübergehen wird. Es ist in diesen Fällen gut, die Waschungen und Reibungen auf die ganze Haut zu erstrecken, denn das Erscheinen der Krankheit an *einem* Theile deutet auf eine im Allgemeinen träge Hautthätigkeit. Auch sind kalte Bäder und Seebäder von Nutzen. In manchen Fällen kann es nothwendig werden, arzneiliche Reizmittel anzuwenden. Alsdann wird man folgende Waschung nützlich finden:

Rec. Bichloreti hydrargyri gr. v
Aquae coloniensis unc. jj
Aquae destillatae unc. vj.

Oder es kann auch dieselbe Menge Sublimat zu einem halben Nössel einer Emulsion von bitteren Mandeln gesetzt werden.

Kleine Talggeschwülste.

Syn. Molluscum contagiosum.

599. Bei einer zweiten Gruppe beschränkt sich die Absonderung nicht auf die Ausführungsgänge, sondern dehnt auch die primären Verzweigungen derselben aus, so dass kleine Geschwülste entstehen, welche in ihrem vollständig entwickelten Zustande an Grösse ungefähr einer reifen Johannisbeere gleichen. Diese Aehnlichkeit beschränkt sich nicht allein auf die Grösse, denn die Talgmasse, welche sich im Zentrum der Geschwulst bis zur Oeffnung des Balges erhebt, hat an ihrem Gipfel einen Eindruck, der dem der Johannisbeere ähnlich ist, an welchem die Blüthenkrone sitzt, während die Talggänge am Umfange der Geschwulst anschwellen und derselben ein leicht gelapptes Ansehen geben. Wenn man einen Querdurchschnitt dieser kleinen Geschwulst macht, so findet man, dass derselbe wirklich in fünf oder sechs Bogenabschnitte getheilt ist, von denen jeder einen erweiterten Zweig des Ausführungsganges enthält. Die Anschwellung dieser Bogenabschnitte giebt ferner Veranlassung zu einem Eindrucke an dem Gipfel der Geschwulst, der der Oeffnung des Ganges entspricht. Aus dem Gange kann immer ein Theil

der verdichteten Talgmasse vermittelst eines spitzigen Instruments entfernt werden. Die Anschwellung erzeugt auch eine Einschnürung um die Grundfläche der Geschwulst.

Wenn diese kleinen Geschwülste sich selbst überlassen bleiben, so ist nach meiner Beobachtung ihr Ausgang ein doppelter. Entweder gehen sie an ihrer Spitze in Verschwärung über und entleeren den Talgstoff und die Talgdrüse *en masse* (denn die letztere ist nur locker mit der Haut verbunden), oder die ganze Geschwulst geht in Entzündung und Verjauchung über. Im erstern Falle bildet, wenn die Grundfläche der Geschwulst sehr eingeschnürt ist, die zusammengefallene Hautbedeckung einen kleinen, schwebenden, birnförmigen Anhang (Verruca acrochordon, §. 499.), welcher das ganze Leben hindurch bleibt. In dem letztern Falle erstreckt sich die Verschwärung manchmal tief in die Haut und lässt bleibende und hässliche Narben zurück.

600. Vor Kurzem (im März 1842) beobachtete ich einen Fall dieser Krankheit, welcher sich durch die aktive Entwickelung der Geschwülste auszeichnete. Man bemerkte Anfangs ungefähr funfzehn bis sechzehn, welche bei einem kleinen Mädchen von vier Jahren auf der Haut des Halses, des Gesichtes und der Schultern zerstreut waren. Auf den Rath des Hausarztes wurde sie aufs Land geschickt und wurde nach Verlauf weniger Wochen ganz gesund, indem alle Geschwülste verschwanden und keine neuen sich bildeten. Bald nach ihrer Rückkehr in die Stadt brachte die Mutter ihre beiden anderen Kinder — ein kleines Kind und ein sechsjähriges Mädchen — zu mir. Die Mutter und die Kinder waren von weisser Gesichtsfarbe, sie hatten lichtes Haar und eine dünne, zarte Haut. Die Mutter war über diese kleinen Geschwülste, die sich bei ihren beiden anderen Kindern und bei ihr selbst entwickelt hatten, und welche sie, wie sie sich einbildete, von dem zuerst ergriffenen Kinde bekommen hatten, sehr beunruhigt. Ich beschwichtigte ihre Angst wegen der Ansteckung, wurde aber durch das beinahe gleichzeitige Erscheinen der Krankheit bei vier Mitgliedern derselben Familie sehr überrascht. Am Halse der Mutter fand ich vier bis fünf dieser kleinen Geschwülste, welche in Form und Grösse den Johannisbeeren sehr ähnlich und an ihrer Grundfläche eingeschnürt waren. Und eine jede hatte einen nabelförmigen Eindruck von eingeschlossener Talg-

masse, welcher der Oeffnung des Aussonderungsbalges entsprach. Sie richtete zugleich meine Aufmerksamkeit auf drei hässliche Narben, welche ähnliche, vor Kurzem geheilte Geschwülste im Gesicht zurückgelassen hatten. Am Hals, am Gesicht und an den Schultern des ältesten Kindes fand ich acht bis zehn kleine Geschwülste, welche alle Grade ihres Wachsthums darstellten. Eine Geschwulst auf der Schulter war so vollkommen gestielt, dass ich mich versucht fühlte, eine Ligatur um dieselbe zu legen, und in wenigen Tagen fiel sie ab. An dem Kinde waren sie in ihrer Entwicklung weniger fortgeschritten, sie erhoben sich eben von der Haut, und jede hatte in ihrem Zentrum den dunkeln Punkt des Ausführungsganges eines Talgbalges. Die kleinen Geschwülste zeigten keine Spur von Entzündung, sie waren von natürlicher Farbe, oder etwas heller, als die umgebende Haut, was von der Weise der in ihrem Innern enthaltenen Absonderung herrührte, und es war keine hofartige Röthe um ihre Grundfläche.

Seit der Abfassung des obigen Berichtes hat mich diese Kranke (im August 1842) wieder besucht, da sich eine kleine, böse Geschwulst ähnlicher Art an dem Rande des obern Augenlids des kleinen Mädchens entwickelt hatte, wobei zwei bis drei Maibomsche Drüsen betheiligt waren. Mit Ausnahme dieses einzigen Falles sind die Kinder von jeder Rückkehr der Geschwülste frei geblieben. Auf mein Befragen, in welcher Weise sie verschwunden seien, sagte mir die Mutter, dass sie, nachdem sie schwarz geworden waren, kurz darauf zufällig abgerieben wurden. Eine der grösseren Geschwülste, welche bei dem zuerst ergriffenen Kinde hinter dem Ohre sass, wurde von Mr. *Tyrrell* abgeschnitten. Die Mutter, deren Gesundheit gestört ist, hat noch drei Geschwülste, eine kleine in der Nähe des rechten Augenwinkels und zwei auf dem Handrücken. Die erstere hat mich mit einem neuen Vorrath an Stoff für die Untersuchung versehen.

601. Bei der Untersuchung dieser kleinen Geschwülste fand ich, dass sie alle die Charaktere einer kleinen konglomerirten Drüse *) darstellten, welche aus mehreren, durch Areolargewebe

*) *Diese Beobachtung bestätigt die von Dr.* H e n d e r s o n §. 613 *gegebene Beschreibung.*

zusammengehaltenen Läppchen bestand, und die Läppchen waren aus verästelten Drüsengängen und blinden Säckchen zusammengesetzt. Die Gänge waren merkwürdig erweitert, vorzüglich der mittelste, und mit verdicktem Absonderungsstoffe angefüllt. Der letztere war in seiner Zusammensetzung mit der festen Talgmasse der Mitesser (§. 596) identisch. Die Zellen waren von derselben Grösse, hatten dasselbe Aussehen und waren in beträchtlicher Anzahl mit Oberhautschuppen untermischt. Ich bin mit Dr. *Paterson* verschiedener Meinung, indem ich diese Zellen nicht als eigentliche Organismen betrachte, welche, wenn sie bei einem andern Individuum auf passenden Boden übertragen werden, einer Fortpflanzung durch die in ihnen enthaltenen Kernchen fähig seien. Ich betrachte sie als normale Talgzellen, welche, wie ich schon früher (§. 596) bemerkt habe, eine körnige, sie mehr oder weniger vollständig ausfüllende Masse enthalten.

Der Unterschied in dem Aussehen der von Dr. *Paterson* und von mir untersuchten Zellen scheint sich mir unmittelbar durch Bezugnahme auf den physikalischen Unterschied des Inhalts der Geschwülste zu erklären. In Dr. *Paterson's* Falle war, wie in *Bateman's* Fällen, der Inhalt milchig und folglich halbflüssig. Hier also waren die Verhältnisse günstig zur Erzeugung von Zellen, indem sie einen beträchtlichen, mit Flüssigkeit angefüllten Zwischenraum zwischen der körnig kernigen Masse und der Zellenhaut hatten — eine Beschaffenheit, welche Dr. *Paterson* bewog, sie als aus einem äusseren Bläschen und aus einem inneren Bläschen zusammengesetzt zu betrachten, von denen das letztere die körnige Masse enthalte. In meinen Fällen hingegen war der enthaltene Stoff fest, es zeigte sich Mangel an Flüssigkeit und die körnige Masse erfüllte die Zelle, und nur in Ausnahmsfällen beobachtete ich einige, in welchen sich ein peripherischer Zwischenraum bemerken liess. Aber am nächsten Tage war, wenn die Masse einige Stunden lang in schwachen Spiritus gelegt worden war, der peripherische Zwischenraum bei einer grossen Anzahl sichtbar.

Indem ich (im August 1842) einen neuen, frisch vom Kranken genommenen Vorrath von Talgstoff untersuchte, fand ich, dass er aus Zellen bestand, welche wie ein Haufen Eier zusammengehäuft und mit einer grossen Menge Oberhautschuppen schichtenweise untermischt waren. Die Masse bestand nur aus

diesen zwei Substanzen und enthielt weder körnigen Stoff noch Oelkügelchen. Die Zellen waren in ihrer Form verschieden. Manche waren mehr oder weniger würfelähnlich, andere unregelmässig durch Zusammendrückung, einige länglich wie Ameiseneier, andere wiederum oval, aber die gewöhnlichste Form war eierähnlich, wie sie in Dr. *Henderson's* und Dr. *Paterson's* Figuren abgezeichnet ist. Die Zellen zeigten ebenfalls Verschiedenheit in ihrer Grösse, indem sie in ihrem Längendurchmesser zwischen $^1/_{909}$ und $^1/_{667}$ und in ihrem Querdurchmesser zwischen $^1/_{1430}$ und $^1/_{1111}$ eines englischen Zolls schwankten. Einige der würfelähnlichen Zellen massen $^1/_{1000}$ Zoll, die gewöhnliche Grösse der ovalen Form war $^1/_{660}$ Zoll lang und $^1/_{1000}$ Zoll breit. Mehrere längliche Zellen massen $^1/_{555}$ Zoll in der Länge und $^1/_{1429}$ in der Breite. Die gewöhnlichen Grössen der eierähnlichen Zellen waren $^1/_{720}$ in der Länge und $^1/_{1000}$ in der Breite. Diese Grösse stimmt mit den Zellen der gewöhnlichen verdichteten Talgmasse, mag dieselbe fest oder breiartig sein, sehr genau überein; ebenso auch mit den Grössen der unter den Zellen zerstreut liegenden Oberhautschuppen. Der Inhalt der Zellen war auch verschieden. Einige waren mit körniger Masse erfüllt, in deren Mitte an irgend einem Punkte ein Kern bemerkbar war. Andere enthielten einen in vieleckige Massen getrennten, meistentheils würfelähnlich geformten homogenen Stoff, während andere wiederum mit feinen Oelkügelchen angefüllt waren. Es ist schwer zu sagen, welche Arten von Zellen am zahlreichsten waren. Ich sah nichts dem von Dr. *Paterson* beschriebenen doppelten Bläschen Aehnliches, und ich halte es für möglich, dass das Aussehen der Zelle, welches er abgezeichnet hat, entweder auf die oben schon angedeutete Art, oder dadurch entstanden sein mag, dass mehrere unter einander verbundene Oberhautschuppen über einer einzelnen Zelle liegen; oder ferner auch dadurch, dass die Zelle zufällig auf den Oberhautschuppen in solcher Weise gelegen hat, dass ein dünner Rand um dieselbe wahrzunehmen ist.

602. *Behandlung.* — In dem oben mitgetheilten Falle, verschrieb ich eine abführende Arznei und berührte die Geschwülste mehrere Mal mit salpetersaurem Silber. Bei dieser Behandlung gelang es mir, sie sehr schnell zu entfernen. Ich habe erwähnt, dass um eine Geschwulst eine Ligatur gelegt wurde. Eine schnellere Weise, sich von denselben zu befreien,

würde sein, wenn man sie mit einer Schere abschnitte. Bei Erwachsenen können sie immer abgeschnitten werden. Bei der Mutter der erwähnten Kinder öffnete ich mehrere Geschwülste mit einer Lanzette und berührte ihre innere Fläche mit salpetersaurem Silber. Ihre Wiederkehr kann durch Hautreizung, wie dieselbe bei der Behandlung der Mitesser empfohlen worden ist, verhindert werden. Dr. *Thomson* wendete bei der Behandlung derselben das schwefelsaure Kupfer, Dr. *Paterson* das Kali causticum fusum an. In einem Falle, welchen ich vor Kurzem in dem St. Louis-Hospital behandeln sah, wendete M. *Lemery* Salpetersäure an.

In der Art und Weise, wie diese Geschwülste heilen, sehe ich wieder einen Beweiss gegen die ansteckende Natur derselben. Bei dem ersten Kinde verschwanden sie, nachdem die Gesundheit desselben während eines kurzen Aufenthaltes auf dem Lande wieder hergestellt war, ohne alle örtliche Behandlung. Bei dem andern Kinde fielen viele der Geschwülste ab, und die Krankheit wurde unter der Anwendung des zusammengesetzten Sennapulvers gehoben. Die drei Geschwülste, welche jetzt noch auf der Haut der Mutter vorhanden sind, müssen einem gestörten Gesundheitszustande zugeschrieben werden. Ich spreche in der That ohne Bedenken aus, dass in dieser Familie eine *Talgkonstisution* herrscht, und dass die Wiederkehr irgend einer Störung der Gesundheit eine Neigung zur Bildung von Talggeschwülsten mit sich bringen wird.

603. Nachdem ich die Natur der oben beschriebenen kleinen Geschwülste festgestellt und die Stellung, welche sie in dem natürlichen System der Klassifikation der Hautkrankheiten einzunehmen berechtigt zu sein scheinen, ihnen angewiesen hatte, las ich zum ersten Male mit Aufmerksamkeit die von *Bateman* unter dem Namen „Molluscum" erzählten Fälle, und es fiel mir dabei die Identität auf, welche die *Bateman*'schen Fälle mit den von mir so eben beobachteten hatten. Indem ich nun meine Untersuchung in der Absicht fortsetzte, um die wahre Meinung dieses Ausdruckes und den Begriff festzustellen, welcher mit der ursprünglichen Benennung beabsichtigt zu sein schien, kam ich zu dem von Dr. *Jacobovics* — (Du Molluscum recherches critiques etc. Paris, 1840.) — ausgesprochenem Schlusse, dass *Bateman* diese Benennung aus einer Abhandlung des Dr. *Ludwig* — (Historia pathologica singularis cutis

turpitudinis J. G. Reinhardi viri 50 annorum etc. Autore Dr. C. F. Ludwig; Lipsiae, 1759.) — entlehnt haben muss, worin dieser den merkwürdigen Fall erzählt, welchen *Tilesius* beobachtet hat. Dieser Schriftsteller bemerkt in seiner Vorrede: „Reinhardi, visu foedum, corpus tectum est verrucis *mollibus* sive *molluscis.*" *Alibert, Biett, Cazenave* und *Schedel* hingegen schreiben den Ursprung dieses Ausdruckes einer gewissen Aehnlichkeit zu, welche zwischen diesen Hautgeschwülsten und den Knoten an der Rinde des Ahorns besteht.

Der erste Fall dieser Affektion, welcher mitgetheilt ist, und in der That der einzige, welcher nach der obigen Annahme dieser Krankheit den Namen gab, ist der von *Ludwig* erzählte Fall von *Tilesius*. Ich werde nun eine Analyse sowohl von diesem Falle, als auch von denen anstellen, welche bis jetzt über denselben Gegenstand veröffentlicht worden sind, um die Meinungen der beziehlichen Verfasser jener Fälle, welche unter ihren Namen erschienen sind, zusammenzustellen. Das Ergebniss dieser Untersuchung, hoffe ich, wird, in Bezug auf die Pathologie und die wahre Stellung des Molluscum, eine Bestätigung meiner Meinung sein.

604. *Fall, von Tilesius beobachtet.* — Johann Gottfried Reinhardt, Sohn gesunder Aeltern, war 1742 zu Mühlberg geboren. Bei der Geburt war sein Körper mit Auswüchsen von geringer Grösse bedeckt. Als ihn *Tilesius* in seinem funfzehnten Jahre sah, waren diese Auswüchse an Grösse verschieden, indem dieselben zwischen der Grösse einer Erbse und der eines Taubeneies schwankten. Ihre Form war auch verschieden. Einige waren warzenartig, andere oval, andere unregelmässig und noch andere entweder durch die Kleider des Kranken, oder durch Druck gegen einen anliegenden Theil abgeflacht. Der merkwürdigste dieser Auswüchse war einer, welcher sich aus der Hautbedeckung über den schwertförmigen Knorpel entwickelt hatte. Er war ranzenförmig, höckrig an der Oberfläche, schlaff, und hing bis zum Nabel hinunter. Sein höckeriges Ansehen deutet an, dass er aus mehreren kleineren Auswüchsen besteht. Die vorherrschende Farbe der Geschwülste ist roth; hier und da sieht man eine von dunkelgelber oder röthlich brauner Farbe. Sie sind in ihrem Gewebe schwammig und weich, und die Haut, auf welcher sie aufsitzen, sieht schmutzig und erdig aus. „*In medio quarundam maximarum excrescentiarum parvum*

foramen conspicitur, ex quo nigra corpora oblonga, quae altius in cute albicantem atque tenerum processum habent, exprimi possunt, quae vulgo comedones *appellantur.*“

Die Auswüchse sind an der Seite der Wirbelsäule, an der Brust, am Halse und an den Seiten des Unterleibes am zahlreichsten. An dem Kopfe hat einer das Ansehen einer Balggeschwulst. Regelmässig jeden Monat entsteht in einigen dieser Geschwülste Kongestion. Diese jucken alsdann sehr und zwingen den Kranken, sie heftig zu kratzen. Er ist einer beständigen Fieberhaftigkeit unterworfen, welche bei jedem neuen Anfall von Kongestion in den Geschwülsten zunimmt und von Appetitlosigkeit begleitet ist.

Reinhardt ist von kleiner Gestalt, hat einen grossen Kopf, etwas gekrümmte Kniee, einen hervorragenden Unterleib und einen geistlosen Gesichtsausdruck. Seine Stellung im Leben ist dürftig und elend. Er hat die Entfernung oder das Einstechen in eine dieser Geschwülste beständig verweigert, so dass ihr innerer Bau gänzlich unbekannt ist.

Dies ist der von *Tilesius* beobachtete Fall. Nun fragt es sich: Was ist die Natur der Krankheit? Wir wollen die Thatsachen noch einmal überblicken. Ein ungesundes Kind, mit krankhaften Talgdrüsen geboren, die Talggänge mit einem dicken Absonderungsstoffe überladen und kleine Hervorragungen auf der Hautoberfläche bildend. Das Kind in „Dürftigkeit und Elend“ erzogen; die Haut von „schmutzigem und erdigem Aussehen;“ als Kind und als Mann ungesund im Körper, träge in den Funktionen. Hier sind also genau die Bedingungen, welche wir zusammenzubringen wünschen würden, wenn wir die Krankheit künstlich herbeiführen wollten. Jedoch als der entschiedenste Beweis ist die aus der Urschrift angeführte lateinische Stelle zu betrachten: Die Aussonderungsöffnung in der Mitte der grössten Geschwulst, der veränderte Talgstoff, welcher sich ausdrücken lässt, und, was noch mehr ist, der Vergleich derselben mit „Mitessern.“ Wir finden, dass eine auf der Kopfhaut befindliche Geschwulst die gewöhnlichen Charaktere einer talgigen Balggeschwulst an sich trug. Die Talggeschwülste in diesem Falle sind darum merkwürdig, weil sie die grössten sind, welche je beschrieben worden sind. Aber warum? Weil sie auf vortrefflichem Boden gezogen und ein halbes Jahrhundert hindurch gewachsen waren. Eine nimmt die Form eines

Ranzens an, aber wir finden, dass dies das Ergebniss einer Zusammenhäufung von mehreren ist, welche aus einer beschränkten und mit Talgdrüsen reichlich versehenen Hautstelle hervorgewachsen sind. Die konstitutionellen Symptome bilden keinen Theil der Krankheit, und sie treten nur in so fern auf, als die grosse Menge ungesunder Drüsen nothwendiger Weise eine allgemeine Störung erregen und, durch „Dürftigkeit und Elend“ und auch durch endemische Verhältnisse unterstützt, zur Entwicklung eines intermittirenden Fiebers führen muss, an welchem der Kranke manchmal leidet.

Bei diesem Falle drängt sich uns noch eine andere Bemerkung auf, nämlich dass in dem Geiste keiner einzigen in der Erzählung genannten Person ein Verdacht der Ansteckung vorgekommen zu sein scheint. Der Vater und die Mutter des Kranken litten nie an einem Hautleiden, seine beiden Brüder waren frei davon, seine zwei Frauen sowohl, wie auch ein kleines Kind blieben auf gleiche Weise verschont. Aber dies ist der typische Fall des Molluscum, mit welchem alle zukünftigen Beobachtungen verglichen werden müssen, dies ist der Fall, welcher den Dermatologen zu der Begriffsbestimmung dieser Krankheit verhalf, und welcher *Bateman* in den Stand setzte, auszusprechen, dass das Molluscum „sich durch das Erscheinen zahlreicher Tuberkeln von langsamem Wuchs und geringer Empfindlichkeit und von verschiedener Grösse, welche zwischen der einer Wicke und der eines Taubeneies schwankt, charakterisirt. Dieselben enthalten einen atheromatösen Stoff und sind von verschiedener Form. Einige sind aufsitzend, kugelig oder abgeflacht, und andere sind gestielt und hängend.“

In Reinhardt's Falle wurde in keine der Geschwülste ein Einstich gemacht, aber diese Unterlassung ist von wenig Gewicht, wenn wir wieder auf die lateinische Stelle blicken. Die Geschwülste, aus denen keine Talgmasse herauskam, an denen keine Oeffnung sichtbar war, waren ohne Zweifel solche, bei welchen sich, wie bei Balggeschwülsten, die Ausführungsöffnung geschlossen hatte.

605. *Fälle, von Bateman beobachtet.* — Dieser Schriftsteller theilt sechs Fälle von Talggeschwülsten mit, die er, in Beziehung auf den Fall von *Tilesius,* für „eine besondere Art von Molluscum“ hält. Meiner Meinung nach besteht der einzige Unterschied zwischen *Bateman's* Fällen und dem Falle

von *Tilesius* in der Dauer, und dieselbe Bemerkung lässt sich auf alle seit seiner Zeit mitgetheilten Fälle anwenden. Reinhardts Talggeschwülste waren von funfzigjährigem Wachsthum. Die Annahme einer Ansteckung in diesen Fällen scheint mir so ungegründet, wie in den vier Fällen, welche ich selbst erzählt habe. Es ist zu bemerken, dass von *Bateman's* sieben Fällen drei bei Kindern einer und derselben Familie, zwei bei Kindern offenbar von einer andern Familie, und zwei bei Dienstleuten in der ersten Familie vorkamen. Von den beiden letzten Fällen war einer unbezweifelt, der andere untergeschoben. Aber um fortzufahren:

„Das Gesicht und der Hals dieser jungen Frau," schreibt *Bateman,* „waren mit runden, hervorragenden Tuberkeln von verschiedener Grösse, die zwischen der eines Stecknadelkopfes und der einer kleinen Bohne schwankte, dicht besetzt. Sie waren hart, glatt, an ihrer Oberfläche glänzend, mit einem geringen Grad von Durchsichtigkeit, und ziemlich von derselben Farbe wie die Haut. Die Tuberkeln waren alle auf einer zusammengezogenen Hautfläche aufsitzend, ohne irgend einen Stiel. Von den grösseren floss beim Drucke eine kleine Menge milchartiger Flüssigkeit aus einer feinen Oeffnung heraus, welche wie mit einer Nähnadelspitze gemacht zu sein schien und nur beim Heraustreten der Flüssigkeit sichtbar wurde. Ihr Wachsthum ging sehr langsam von Statten, denn die ersten Tuberkeln waren vor einem Jahre am Kinn erschienen, und nur einige wenige derselben hatten eine bedeutende Grösse erreicht." „Sie leitet den Ursprung der Krankheit davon her, dass sie das Gesicht eines Kindes, welches sie stillte, und an dem sich ein grosser Tuberkel derselben Art befand, berührt habe. Und bei einem späteren Besuche theilte sie mir mit, dass noch zwei Kinder derselben Familie durch ähnliche Tuberkuln entstellt seien und ausserdem, dass die Aeltern glaubten, dass das erste Kind den Ausschlag von einem Diener bekommen habe, an dessen Gesicht man eine solche Eruption bemerkt hatte. Seitdem meine Aufmerksamkeit auf diese Tuberkelart gelenkt worden war, habe ich sie in einem andern Falle gesehen, nämlich bei einem kleinen Kinde, welches wegen Porrigo larvalis zu mir gebracht wurde. Bei näherer Untersuchung fand ich, dass das Kind diese Krankheit offenbar von einem andern Kinde bekommen hatte, welches dasselbe zu warten pflegte.

Auch in diesem Falle floss eine milchige Flüssigkeit aus den Tuberkeln und man kann annehmen, dass dieselbe das Mittel der Ansteckung sei.“

606. *Fälle, von Dr. John Thomson und Dr. Carswell beobachtet.* — (Edinburgh Medical and Surgical Journal, Vol. LVI., pag. 280. Dr. Paterson's paper.) — Der erste Fall kam im April 1821 in Canongate bei drei Kindern derselben Familie vor. Man glaubte, dass der älteste Knabe die Krankheit aus der Schule mitgebracht und dieselbe auf seinen Bruder und seine Schwester übertragen habe. „Die kontagiöse Natur der Krankheit ist bei dem Kinde deutlich bewiesen. Auf dem Rücken seiner Hände ist eine beträchtliche Anzahl von Tuberkeln sichtbar, welche dadurch hervorgebracht worden sind, dass die Hände ans Gesicht gebracht und die daselbst befindlichen Tuberkeln während ihres entzündlichen Stadiums gekratzt worden sind. Einige der Tuberkeln sind klein, andere gross; einige sind in einem Zustande aktiver Entzündung, andere ziemlich von derselben Farbe wie die Haut und ganz frei von Schmerz. Einige wenige sind gestielt, aber die grössere Anzahl ist mit breiter Grundfläche aufsitzend.“ „Die Mutter ist nicht angesteckt worden, obgleich sie das jüngste Kind beständig zu warten pflegt.“

Eine zweite Reihe von Fällen bot sich ganz vor Kurzem der Beobachtung des Dr. *Thomson* dar. Eines Pächters Kind wurde von den charakteristischen kleinen Geschwülsten ergriffen. Es war von dem Kinde eines Knechtes angesteckt worden. Einige der Geschwülste sassen auf den Augenlidern und veranlassten Entzündung der Bindehaut. Während das Kind an der Krankheit litt, lehnte es sein Gesicht an den Hals eines Dienstmädchens, welches dasselbe wartete. Auch dies Mädchen bekam Talggeschwülste.

Diese Fälle sind im ächten Geiste der Ansteckung und in unbedingter Uebereinstimmung mit den Meinungen Bateman's erzählt. Ich bedaure, dass nicht mehr Aufmerksamkeit angewendet worden ist, um sich von dem Zustande der Haut und der Talgdrüsen dieser Kranken, von ihrer Gesundheit und vorzüglich davon zu überzeugen, ob sie an Reinlichkeit gewöhnt gewesen waren.

607. *Fall, von Alibert beobachtet.* — *Alibert* handelt *Bateman's* Molluscum unter dem Namen „Mycosis fungoides“

ab und stellt die Krankheit mit der Amboina- oder Molluckischen Blatter zusammen, mit welcher sie eine grosse Aehnlichkeit hat. Seine Begriffsbestimmung ist kurz, aber unbestimmt. Er bemerkt: „Die Krankheit erscheint auf einem oder mehreren Theilen des Körpers in der Form von schwammigen (fongueuses) und ovalen Geschwülsten, welche sich auf dem Gesichte, den unteren und oberen Extremitäten in nach einander folgenden Entwicklungen erheben. Diese Geschwülste, welche in ihrem Gewebe den Champignons sehr analog sind, öffnen sich, wenn sie ihr volles Wachsthum erreicht haben, wie faulende Früchte und lassen eine ichoröse Flüssigkeit heraustreten, welche oft eiterartig ist und einen ekelhaften Geruch um sich verbreitet.

Den Fall, von welchem er seine Begriffsbestimmung nimmt, werde ich kurz erzählen. Die Mutter des Kranken hatte ein Geschwür im Gesicht, welches durch Anwendung eines Aetzmittels geheilt worden war. Sein Bruder starb an einer Hautkrankheit, welche jeder medizinischen Behandlung widerstand. Der Kranke, Namens Lucas, war 56 Jahr alt. Seine Krankheit wurde durch einen kleienartigen Ausschlag eingeleitet, worauf bald nachher die Entwicklung kleiner, an ihrer Aussenseite glatter und glänzender Tuberkeln erfolgte. Sie hatten meistentheils die gewöhnliche Hautfarbe, einige wenige hatten eine bräunliche Färbung. Sie waren ziemlich über alle Theile des Körpers vertheilt. Sie glichen Morcheln oder Lerchenschwämmen in der Form. Einige waren wie eine Olive gestaltet. Sie vermehrten sich an Zahl in einer solchen Ausdehnung, dass funfzehn vom Gesichte entfernt wurden. Ihre Grundfläche war gross, sie waren schwammig in ihrem Gewebe, und sie schwitzten eine röthliche Flüssigkeit aus, welche in der Wäsche einen grünlichen oder gelblichen Fleck machte. Diese Flüssigkeit verdichtete sich auf den Geschwülsten in der Form einer bräunlichen oder gräulichen Kruste. Die meisten der Geschwülste barsten, verfielen alsdann in einen schlaffen Zustand und liessen an ihrer Stelle eine verwelkte Haut zurück, welche die Tochter des Kranken mit der Schere entfernte, ohne dabei Schmerz zu erregen. Nach einem heftigen Gemüthsleiden wurde er von einem Anfall des Pemphigus ergriffen. Die tuberkulöse Krankheit nahm nach dieser Zeit schnell zu. Die Tuberkeln gaben bei ihrem Aufbrechen Veranlassung zu Geschwüren. Der

Kranke litt an reissenden Schmerzen in diesen Geschwüren, er magerte ab, wurde hektisch und starb, nachdem er sieben Monate lang das Bett gehütet und fünf Jahre lang an dieser Krankheit gelitten hatte.

Dieser Fall ist nicht befriedigend. Es ist nicht erwiesen, dass die Krankheit ihren Sitz in den Talgdrüsen hatte. *Alibert* spricht in der That gar keine Meinung in Beziehung der Pathologie dieser Geschwülste aus, sondern begnügt sich, sie mit *Bateman's* Molluscum in *eine* Klasse zu stellen. Unglücklicher Weise wurde es nicht erlaubt, den Leichnam zu zerlegen. Wäre dies der Fall gewesen, so bin ich überzeugt, dass man eine ernstliche Eingeweidekrankheit entdeckt haben würde. Ich halte es für sehr unwahrscheinlich, dass der Mann an der Hautkrankheit starb.

608. *Rayer,* welcher niemals einen Fall dieser Krankheit gesehen hat, bemerkt hinsichtlich derselben, dass ihr „Sitz in den Talgschläuchen zu sein scheint."

609. *Fälle, von Biett beobachtet.* — *Biett* bemerkt in dem „Dictionnaire de Médecine" in Rücksicht auf den Fall von *Telisius,* dass er zwei analoge Fälle gesehen habe, aber dass in diesen Fällen die Geschwülste hart und fest gewesen seien, und weder eine atheromatöse *), noch eine flüssige Masse enthalten haben. Er führt auch einen Fall von einem Manne an, dessen Haut mit diesen kleinen Geschwülsten bedeckt war, ohne dass seine Gesundheit im Geringsten dabei gestört gewesen wäre. *Biett* beobachtete bei jungen Frauen nach dem Gebären eine andere Form, ein „nicht ansteckendes Molluscum". Bei diesen Fällen waren die kleinen Geschwülste abgeflacht, an ihrer Spitze ein Wenig gespalten (fendillées), von unregelmässiger Form, und

*) *Unter dem Ausdruck „atheromatöse Masse" ist Talgstoff zu verstehen, welcher das Ansehen und die Dichtigkeit von Brei angenommen hat. Das Wort „flüssig" bezieht sich ohne Zweifel auf die „milchige Flüssigkeit" Bateman's. Eine solche Flüssigkeit war in meinen Fällen nicht vorhanden. Der Talgstoff war fest und dicht, nicht weich, wie in dem Falle von Tilesius, und auch nicht flüssig, wie in Bateman's Fällen. Biett's Fall scheint dem meinigen ähnlich gewesen zu sein. Seit der Veröffentlichung der ersten Ausgabe dieses Werkes habe ich wiederholt die von Bateman beschriebene milchige Flüssigkeit gesehen.*

von bräunlicher oder röthlich brauner Färbung. Sie waren unempfindlich und vorzüglich um den Hals herum vertheilt.

Dies ist das Zeugniss des berühmten *Biett*. Aber bei aller Achtung vor seinem Urtheil sehe ich in diesen Fällen keinen Grund, meine Meinung in Hinsicht auf die Pathologie der Geschwülste zu ändern. Noch kann ich irgend einen Unterschied zwischen den zwei Formen des nicht ansteckenden Molluscum bemerken, welchen er aufzustellen zu wünschen scheint.

610. *Fälle, von Cazenave und Schedel beobachtet.* — Diese Schriftsteller erzählen, dass sie im St. Louis-Hospitale einen an Prurigo leidenden Kranken sahen, an dessen Körper eine Anzahl kleiner, unempfindlicher Geschwülste war. Die grössten waren kaum so gross wie eine Haselnuss, andere waren nicht grösser als eine kleine Erbse. Sie schienen aus einem dichten, faserigen Stoffe gebildet zu sein, und Druck erzeugte keinen Schmerz. Nach ihrer Beschreibung des „Molluscum non contagiosum" fahren sie fort: „Das Molluscum contagiosum ist eine sehr seltene Krankheit, und scheint bis jetzt (1828) in Frankreich noch nicht beobachtet worden zu sein. Sie charakterisirt sich durch Tuberkeln, welche gerundet, hervorragend, hart, verschieden in ihrer Grösse, glatt, durchsichtig, aufsitzend sind, welche an ihrer Spitze eine weisse Flüssigkeit heraustreten lassen," u. s. w.

611. *Fälle, beobachtet von Gibert.* — Dieser Schriftsteller sieht in seiner Abhandlung die Nothwendigkeit nicht ein, das Molluscum, eine Krankheit, von welcher er, wie er bemerkt, im Verlaufe von funfzehn Jahren nur zwei bis drei unzweifelhafte Fälle gesehen hat, zu beschreiben. Einer derselben kam unter M. *Biett* bei einem zehnjährigen Kinde vor, welches in Folge eines Falles auf den Unterleib an einer chronischen Vergrösserung der Leber und der Milz litt. Die ganze Haut war mit kleinen, weisslichen, ungefähr erbsengrossen Geschwülsten besprenkelt. Sie waren hart, unempfindlich und jenen kleinen, kreideartigen Geschwülsten nicht unähnlich, welche wir bisweilen in der Lebermasse finden. *Biett* meinte, dass diese in unserm Klima selten, in Indien aber ziemlich häufig vorkommende Krankheit auf *Bateman's* Gattung „Molluscum" zu beziehen sei.

612. *Fälle, von Dr. Jacobovics beobachtet.* — Im Frühlinge 1839 sah dieser Schriftsteller im St. Louis-Hospitale

zwei Frauen, die eine sechzig, die andere siebzig Jahr alt, welche mit schwammartigen Geschwülsten bedeckt waren. Wollten wir diese Tuberkeln beschreiben, so würden wir nur die Beobachtungen des *Tilesius* wiederholen. Das Gesicht, der Hals, der Kopf und die Glieder waren mit krankhaften Auswüchsen dicht besetzt. An der Grundfläche des rechten Hypochondriums der einen Kranken, und an dem Halse der andern war eine dieser Geschwülste so gross wie eine Faust und hatte die Form eines Ranzens. Die Tuberkeln waren von rother Farbe und die grösseren ergossen eine kleine Menge einer übelriechenden, serös-eiterigen Flüssigkeit, welche sich hier und da zu dünnen Krusten verdichtete. Andere Glieder aus den Familien dieser Frauen hatten nicht an einer ähnlichen Krankheit gelitten und bei der einen bestand der Ausschlag seit zwei Jahren. Diese Fälle wurden später nicht weiter beobachtet.

In seiner Abhandlung über das Molluscum versucht Dr. *Jacobovics* alle die bekannten Krankheiten, welche die allgemeinen Charaktere der von *Tilesius* und *Bateman* beschriebenen Affektionen besitzen, in drei Arten der Gattung Molluscum einzutheilen. Bei diesem Versuche hat er auffallend gefehlt. Es ist ihm nur gelungen, die verschiedenartigsten Stoffe unter einem bedeutungslosen Namen zusammenzubringen, einem Namen, welcher lieber ganz und gar aus der Hautpathologie herausgeworfen werden sollte. Die drei von ihm vorgeschlagenen Arten sind: *Tubercula fungosa*, *Tubercula atheromatosa* und *Tubercula variegata*. Unter die erstere, welche er zur bessern Erklärung seiner Meinung Tubercula *fungiformia* hätte nennen sollen, stellt er die Molluckische Blatter, die Fälle von *Telisius* und *Alibert*, *Rayer's* Cancer molluseiforme!, die Fälle von *Biett*, *Cazenave* und *Schedel*, und von *Gibert* und *Willan's* Molluscum pendulum zusammen. Unter die zweite Art stellt er diejenigen Fälle, welche für ansteckend gehalten werden, nämlich die von *Bateman* und *Thomson*. Die dritte Benennung behält er sich für seine neue Art, die „Tubercules bigarrés," vor, welche ich schon an eine passende Stelle, nämlich in den Abschnitt, welcher von dem „verdickten Talgabsonderungsstoffe oder der Ichthyosis squamosa" handelt, verwiesen habe.

613. ***Fälle, von Dr. Henderson beobachtet.*** — (Edinburgh Medical and Surgical Journal, Vol. LVI., 1841, pag. 213.) — Dr. *Henderson* hat fünf Fälle von dieser Krankheit

gesehen, welche in ihren Charakteren mit den von mir beobachteten Fällen identisch sind und mit denen von *Bateman* beschriebenen genau übereinstimmen. Sie kamen alle bei Kindern armer Leute vor, und der schönste war der eines achtjährigen Waisenknaben, welcher in einem Arbeitshause wohnte. In Beziehung auf Ansteckung spricht Dr. *Henderson* mit Vorsicht. Drei dieser Kinder waren Glieder derselben Familie, eins war das Kind eines Nachbars, und das letzte, der Waisenknabe, war ein vereinzelter Fall. Die Kinder, bei welchen sich das Molluscum im ausgezeichnetsten Grade darstellte, waren sehr ungesund, sie hatten aufgetriebene Bäuche und tuberkulöse Ablagerungen. Die zwei jüngsten, Zwillinge, starben an hitzigem Wasserkopf, der Waisenknabe an Bauchfellentzündung und einer andern ernstlichen Krankheit. Der eine der Zwillinge hatte nur zwei Tuberkeln, der andere zwölf am Gesicht und einen am Knöchel. Von den beiden anderen Kindern hatte ein jedes nur einen, aber bei dem Waisenknaben zeigte sich eine bedeutende Anzahl. Sie sassen hauptsächlich an dem obern Theile des Unterleibs, an den Geschlechtstheilen und an der innern Seite der Schenkel. An diesen Stellen waren drei bis vier Dutzend. Am rechten Arme waren vier, und am linken zehn. Sie schwankten in der Grösse eines Hirsekorns und einer Erbse. Sie waren meistentheils von gerundeter Form, eingeschnürt an der Grundfläche, und jeder hatte einen kleinen dunkel gefärbten, zentralen Punkt, aus welchem man ein Wenig milchige Flüssigkeit herausdrücken konnte. Auf dem Rücken war eine elliptische Anschwellung von bedeutender Grösse, welche in ihrem Längendurchmesser einen und einen halben Zoll, und in ihrem Querdurchmesser einen und einen Viertelzoll mass. In der Mitte dieser Geschwulst war eine kleine Erhebung, eine Art Krater, und an der Spitze derselben eine Aussonderungsöffnung, durch welche eine kleine Menge einer weichen, weissen Masse gedrückt werden konnte, welche fein gestossenem und gekochtem Reis ähnlich sah.

Bei der Untersuchung des Baues dieser kleinen Geschwülste fand Dr. *Henderson*, dass sie aus senkrechten Zellen bestanden, welche sich nach der Mitte zu öffneten und ihren Inhalt in eine gemeinschaftliche Höhle entleerten, die durch eine Aussonderungsöffnung mit der Aussenwelt zusammenhing. Die grosse Geschwulst war in ihrem Baue gelappt und hatte auf ihrer

Oberfläche das „allgemeine Ansehen einer konglomerirten Drüse,“ sie zeigte „in vergrössertem Massstabe den Bau der kleineren.“ Die in diesen Geschwülsten enthaltene Masse bestand aus Kernzellen, welche nach Dr. *Paterson* ungefähr $^1/_{1000}$ Zoll im Durchmesser massen. Dr. *Henderson* impfte kleine Mengen dieser Masse, jedoch ohne Erfolg, ein, und er bemerkt sehr richtig, dass, wenn man diese Krankheit als eine Affektion der Talgdrüsen allein betrachtet, der eingeimpfte Stoff wahrscheinlich keine Wirkung haben würde, wenn er nicht mit der innern Fläche des Talggangs in Berührung gebracht werde *). Einige ausgezeichnete Abbildungen begleiten die Abhandlung. Nummer 1 und 5 sind ganz vorzüglich wegen ihrer Treue.

614. *Fälle, von Dr. Paterson beobachtet.* — (Edinburgh Medical and Surgical Journal, Vol. LVI. 1842, pag. 279.) — Dr. *Paterson* theilt fünf Fälle von Molluscum contagiosum mit. Den ersten sah er bei einem 18 Monate alten, kräftigen, gesunden Kinde, der Tochter reinlicher Aeltern. Der Vater war ein Fischer. Die kleinen Geschwülste hatten die pathognomonische Form, die eingeschnürte Grundfläche, die zentrale Oeffnung und die heraussickernde milchige Flüssigkeit. Sie schwankten zwischen der Grösse eines Nadelkopfes und der einer Pferdebohne. Die kleineren glichen „perlähnlichen Granulationen“ (Talgige Miliartuberkeln). Sie hatten ihren Sitz hauptsächlich am Gesicht und am Halse und waren bei der Berührung nicht schmerzhaft. Nach dem Erscheinen der Krankheit bei dem Kinde wurden einige Geschwülste derselben Art an der Brust der Mutter entdeckt, an welcher das Kind sog. Der Umfang der letzteren schwankte zwischen der Grösse einer Erbse und der einer Haselnuss, und beim Drucke wurde dieselbe Flüssigkeit ausgeschwitzt.

Ein zweiter Fall dieser kleinen Geschwülste kam bei einem zweijährigen Mädchen vor. Es waren zwischen dreissig und vierzig, und sie waren am Halse, an den Schultern, am Gesicht und am Rumpfe vertheilt. Ihre Entwicklung wurde dem Umstande zugeschrieben, dass das Kind von einem Mädchen gewartet wurde, welches einige Geschwülste auf ihrer Haut hatte.

*) *Auf eine wirksamere Weise würde die Einimpfung geschehen, wenn man den Absonderungsstoff auf eine Hautstelle, wo Talgdrüsen in reichlicher Menge vorhanden sind, lebhaft einriebe.*

Dr. *Paterson's* dritter Fall ist nicht so befriedigend als die vorhergehenden. Er kam bei einem jungen Manne vor, welcher mehrere Geschwülste am Penis hatte, welche, wie er sagte, ähnlichen Geschwülsten an der Scheide seiner Frau glichen.

Dr. *Paterson* impfte mit einer milchigen Flüssigkeit, aber ohne allen Erfolg. Er giebt eine ausgezeichnete Beschreibung von der feineren Struktur dieser Geschwülste und von ihrem Inhalte und eine schöne Abbildung der Krankheit ist seiner Abhandlung beigefügt.

615. Der merkwürdige Fall von Sarcoma albuminosum der Hautbedeckung beinah des ganzen Körpers, welchen *Hale Thomson* — (Lancet, Vol. II. 1841; mit zwei ausgezeichneten Lithographien) — beschreibt, und der von Dr. *Turnbull,* Arzt am Krankenhause zu Huddersfield — (Edinburgh Medical and Surgical Journal, Vol. LVI., pag. 463) — mitgetheilte Fall, müssen in eine Gruppe gestellt werden, welche *Krankheiten in der Form von Geschwülsten* umfasst, *die die Haut in Gemeinschaft mit anderen Geweben des Körpers ergreifen.* Es ist nicht nothwendig, dass sie in der Haut entspringen. In der That nehmen sie häufiger in den Unterhautgeweben ihren Ursprung. Sie beschränken sich nicht auf die Haut, sondern sie ziehen die angrenzenden Theile in den Kreis der Krankheit, und man trifft sie im Allgemeinen eben sowohl an anderen Theilen des Körpers, als auf der Haut.

Seit der Veröffentlichung der ersten Ausgabe dieses Werkes habe ich die kleinen, auf den vorhergehenden Seiten beschriebenen Geschwülste wiederholt gesehen und behandelt. Nichts ist leichter, als sie zu entfernen, und hinsichtlich ihrer ansteckenden Natur kann es keine verschiedene Meinung geben.

Talganhäufungen.

616. In einer dritten Krankheitsgruppe der Talgdrüsen, welche sich durch Veränderung der Absonderung und durch Ausdehnung des Ausführungsganges und des beziehlichen, offenbleibenden Haarbalges charakterisirt, erweitert sich der Balg zu einem ungeheuren Umfange und verursacht, indem er auf die Drüse drückt, endlich Atrophie und Aufsaugung derselben. Diese Talganhäufungen erreichen eine beträchtliche Grösse. Sie sind im Allgemeinen von ovaler Form, und ich habe gesehen,

dass sie über einen Zoll im Durchmesser gemessen haben. Ihr bestimmter Sitz ist das Lederhautgewebe, und sie sind durch Druck zwischen der tiefen Schicht der Lederhaut von innen, und der Oberfläche der Haut von aussen mehr oder weniger abgeflacht. Der Balgsack ist mit einer weissen, festen Masse angefüllt, welche mehr oder weniger durch die ausgedehnte Oeffnung des Ganges sichtbar ist. Die Oeffnung des Ganges steht jedoch in keinem Verhältniss zu der Grösse der Anhäufung, und das geringe Hervorragen der eingeschlossenen Masse ist die erste Andeutung von dem Vorhandensein einer Oeffnung. Die Wandungen des Sackes sind äusserst dünn, und sie sind in ihrem Innern mit Oberhaut ausgekleidet. Manchmal sind sie mit Haaren besetzt.

Bei der Untersuchung des Inhaltes von einem dieser Talgsäcke war ich sehr überrascht, indem ich fand, dass die enthaltene Masse blätterig in ihrem Bau war und eine silberige Farbe hatte. Die blätterige Beschaffenheit der Masse gab mir einen unwiderleglichen Beweis, dass die Masse ein Produkt der auskleidenden Haut des Sackes war, und der Silberglanz führte mich zu dem Glauben, dass sie aus Oberhautschuppen zusammengesetzt sein müsse. Das Mikroskop bestätigte die Richtigkeit dieses Schlusses. Es wird daher eine Krankheit, welche ursprünglich eine Störung einer Talgdrüse ist, später eine Krankheit des Haarbalges.

617. *Behandlung.* — Die dichte Masse kann vermittelst einer kleinen, durch die Oeffnung eingeführten Schüppe ohne grosse Schwierigkeit entfernt werden. Wenn die Oeffnung klein ist, so muss sie ausgedehnt, oder vermittelst eines kleinen Einschnittes vergrössert werden. Nach der Entfernung dieser dichten Masse muss der Sack mit salpetersaurem Silber betupft werden.

Cornua.

Syn. Hörner; — Horns.

618. Wenn die in dem ausgedehnten Sacke eines Talgganges oder Haarbalges auf die eben beschriebene Weise ein-

geschlossene Talgmasse durch ununterbrochen vor sich gehende Bildung durch die Oeffnung des Sackes hindurch gedrängt wird, so vertrocknet sie an dieser Stelle, verhärtet und verwandelt sich in Horn. Indem nun neue Schichten von unten hinzugefügt werden, (denn die bildende Kraft ist durch Entfernung des Druckes von der Oberfläche vermehrt worden), so wird die verhärtete Masse noch weiter herausgedrängt, wobei sie die Oeffnung wie mit einem Keile ausdehnt und endlich bis zum Umfange der ganzen Grundfläche des hypertrophischen Balges vergrössert. Die durch die nun zur Grundfläche der Masse gewordenen Wandungen des Balges geschehende Bildung neuer Epitheliumschichten setzt sich jahrelang fort, wenn sie nicht durch chirurgische Mittel unterbrochen wird, und auf diese Weise werden jene sonderbaren Körper, die sogenannten *Hörner*, von welchen so manche merkwürdige Beispiele mitgetheilt sind, hervorgebracht.

619. Ein ausgezeichneter Fall von *Horn*, welchen ich hier mittheilen werde, wurde mir von meinem Freunde Mr. *Barklimore* in Charlotte-street, Bloomsbury-square, im Monat Oktober dieses Jahres (1843) gezeigt. Die Kranke war eine alte Dienerin in der Familie dieses Herrn. Sie war 57 Jahr alt und machte uns mit der hier folgenden Geschichte ihres Falles bekannt: Im Alter von 25 Jahren, am Ende einer bedeutenden Krankheit, bemerkte sie an der Stelle des gegenwärtigen Gewächses eine kleine knötchenähnliche Erhebung. Das Knötchen nahm an Grösse zu, war etwas schmerzhaft, ging ungefähr zehn Jahre nach seinem ersten Erscheinen auf und entleerte eine Menge Stoff, welche wie „Kartoffelmus" aussah. Von diesem Augenblicke an blieb immer eine Höhle, von deren Boden man mit dem Nagel des Fingers eine „grindige" Masse in die Höhe heben konnte. Zu Anfang des laufenden Jahres erschien das jetzige Gewächs an der Stelle der Höhle, und verursachte ihr, indem es an Grösse zunahm, viel Schmerz und Beschwerde. Die Haut darum war roth und entzündet, und sie legte einen Breiumschlag auf, welcher, ihrer Meinung nach, bewirkte, dass das Gewächs noch schneller wuchs. Während des Sommers hatte sie viel zu leiden, wenn sie, wie dies oft geschah, beim Ankleiden mit ihren Kleidungsstücken das Gewächs berührte, oder wenn sie sich ungeschickter Weise daran stiess, und im Oktober wandte sie sich an ihren Herrn um ärztlichen

Beistand. Zu dieser Zeit hatte das Gewächs eine bedeutende Grösse erreicht. Es sass auf der obern und vordern Seite des Schenkels und hatte das Ansehen und die Charaktere von Horn. Es war halb durchsichtig, von gelber Farbe, von einem dichten, hornigen Gewebe, an der Oberfläche gerippt, unempfindlich beim Drucke des Nagels, und wurzelte fest in der Haut. Im allgemeinen Aussehen glich es einem breiten, gekrümmten Vogelschnabel von bedeutender Grösse, und es hatte eine breite und ausgedehnte Grundfläche. Um die Grundfläche erhob sich die Haut zu der Höhe von mehreren Linien und an zwei Stellen bis zu einem vollen halben Zoll. Die Haut war dünn und schwach, wie es bei sehr starker Ausdehnung der Fall ist. Die Oberhaut hing mit der Oberfläche des Horns zusammen und brachte auf den Gedanken an eine Entartung der Haut in horniges Gewebe.

Am 12. Oktober schritt ich mit Hülfe des Mr. *Barklimore* zur Entfernung des Hornes, indem ich um seine Grundfläche herum durch die Haut schnitt und es von dem Unterhautgewebe loslöste. Die Entfernung wurde schnell und leicht ausgeführt, da das Gewächs unten von der untern Oberfläche der Lederhaut begrenzt war.

Bei der Untersuchung des Hornes nach der Entfernung fand ich, dass seine Grundfläche von der tiefen Schicht der Lederhaut gebildet wurde, so dass es offenbar eine häutige Bildung war. Die Grundfläche hatte eine ovale Form und mass in ihrem Längendurchmesser anderthalb Zoll und in der entgegengesetzten Richtung einen und Einviertelzoll. Das Horn war zwei und Dreiviertelzoll lang und an seiner breitesten Stelle zwei Zoll breit und seine Erhebung über die Oberfläche war einen und Einviertelzoll. Das letztere Mass war das der senkrechten Dicke des Hornes, denn in Folge der Art und Weise des Wachsthums lag sein Längendurchmesser parallel mit der Hautoberfläche. Die Talganhäufung muss ursprünglich eine hervorragende Geschwulst gebildet haben, von deren Seite das Hervordringen Statt fand. Die dünne Haut bedeckte die andere Hälfte, welche noch ihre durch die Ausdehnung bewirkte Erhöhung behielt. Spuren dieser Bildungsweise sind noch auf der Oberfläche des Hornes sichtbar. Später entzündete sich die dünne Hautbedeckung und fing an zu schwären, und trocknete, da sich von unten keine Granulationen bildeten, auf ihrem hornigen

Inhalt ein. Diese Verschwärung war die Ursache der Röthe und des Schmerzes, über welchen die Kranke klagte, und der Umfang derselben ist durch eine rauhe, entfärbte Oberfläche einer kreisförmigen Figur, welche über zwei Drittel ihres Umfanges von einem Rande verdünnter Hautbedeckung umgeben ist, auf dem Horne bezeichnet. Das Gewicht des Hornes war sechs Drachmen.

Der Durchschnitt des Gewächses zeigt alle Charaktere von Horn. Es ist blätterig in der Längenrichtung, und die Plättchen lassen sich wegen der Verschiedenheit ihrer Färbung von der Grundfläche bis zur Spitze des Hornes deutlich verfolgen. An der Spitze ist es ferner in der Richtung seiner Plättchen gespalten und mehrere äussere kleine Plättchen sind zum Theil von den darunterliegenden getrennt.

In seinem feinern Baue ist es aus abgeflachten Epitheliumzellen zusammengesetzt, welche dicht an einander liegen und an manchen Stellen eine faserige Anordnung haben. Die Epitheliumschuppen sind etwas grösser als die der Oberhaut, und besitzen Kerne, ein Umstand, welcher die Analogie zwischen den eingebogenen Schläuchen der Haut und den grösseren, mit Schleimhaut ausgekleideten Einbiegungen bestätigt. Die abgeflachten Zellen massen im Längendurchmesser von $^1/_{700}$ bis $^1/_{300}$ und im Querdurchmesser von $^1/_{1000}$ bis $^1/_{350}$ Zoll. Der Durchschnitt dieser Messungen ist $^1/_{500}$ für den Längen- und $^1/_{650}$ für den Querdurchmesser. Die Kerne waren meistentheils von ovaler Form, der Längendurchmesser war $^1/_{2500}$, der Querdurchmesser $^1/_{3300}$ Zoll.

Ich habe in dem gegenwärtigen Falle keine chemische Analyse der Hornmasse gemacht, aber dies ist wiederholt auf dem Festlande geschehen. M. *Dublanc* hat eine Analyse von menschlichem Horn in dem „Journal de Pharmacie" (März 1830) veröffentlicht, und es ist noch eine andere Analyse — (Cruveilhier, Anatomie Pathologique, liv. 24, Vol. 2; und Journ. de Méd. Past. de Bordeaux, 1835.) — von einem Horn gemacht worden, deren Ergebnisse in *Dupuytren's* Museum abgedruckt sind. Beide Analysen zeigen, dass Horn hauptsächlich aus Eiweissstoff, einer kleinen Menge von Schleim, phosphorsaurem Kalk und Chlornatrium, und einer Spur von milchsaurem Natron zusammengesetzt ist.

620. Das Vorkommen von Hörnern bei Menschen hat schon

frühzeitig die Aufmerksamkeit der Beobachter auf sich gezogen und scheint bei unseren Voreltern häufiger gewesen zu sein als in der gegenwärtigen Zeit. Dieser Umstand lässt sich erklären, indem wir auf die Vervolkommnung der Chirurgie in der neuern Zeit und auf die allgemeinere Verbreitung der Kenntniss ihrer Grundprinzipien verweisen. Auf eine kürzlich vorgekommene Veranlassung, nämlich die Ueberreichung einer Abhandlung von M. *Lozes*, an die königliche Akademie der Medizin in Frankreich, sammelte der mit der Untersuchung dieses Gegenstandes beauftragte Ausschuss 71 Beobachtungen horniger Auswüchse aus der Haut, von welchen 37 bei Frauen, 31 bei Männern und 3 bei Kindern vorgekommen waren. Von diesen waren 15 am Kopfe, 8 am Gesicht, 18 an den unteren Extremitäten, 8 am Rumpfe und 3 an der Glans penis — (Mémoires de l'Académie Royale de Médecine, Juin, 1830). —

Im weitern Verfolge dieser Untersuchung ist es mir gelungen, 90 Fälle zu sammeln, von denen 44 bei Frauen und 31 bei Männern vorgekommen sind. Bei den übrigen ist das Geschlecht nicht erwähnt. Von dieser Anzahl befanden sich 48 am Kopfe, 4 am Gesicht, 4 an der Nase, 11 an dem Schenkel, 3 an dem Beine und an dem Fusse, 6 am Rücken, 5 an der Glans penis und 9 am Rumpfe. Die grössere Häufigkeit dieser Krankheit bei Frauen als bei Männern wird von allen Schriftstellern zugegeben, aber diese Thatsache zeigt sich am augenscheinlichsten in den Fällen am Schenkel und am Kopfe. Von den elf Fällen horniger Auswüchse aus dem Schenkel kamen z. B. nur zwei bei Männern vor, und von den 48 am Kopfe kamen 24 bei Frauen und 19 bei Männern vor; bei den übrigen zwei Fällen ist das Geschlecht nicht erwähnt. Dass hohes Alter eine prädisponirende Ursache dieser Affektion ist, beweist die grössere Häufigkeit ihres Vorkommens bei ältlichen Personen. So kamen von den 48 Fällen, bei welchen die Kopfhaut der Sitz des Gewächses war, 38 bei Personen über der mittlern Lebensperiode vor; mehrere waren über siebzig, und einer war sieben und neunzig — (Gastellier, Hist. de la Soc. Roy. de Méd., Vol. I. pag. 311, 1776); — 3 zeigten sich bei jungen Leuten — (Aldrovandus et Bartholinus), — und 3 bei Kindern — (Amatus, Cent. 1, Cur. 1; — Zacutus Lusitanus, Prax. méd. adm. lib. III. obs. 83; — Joseph Lanzoni, Nat. Cur. Ephem. Germ., ann. 4. 1673). —

Cruveilhier giebt in seinen Bemerkungen über die verhältnissmässige Häufigkeit dieser Auswüchse an verschiedenen Theilen der Haut an, dass sie an dem hintern und innern Theile der Schenkel so oft als an allen anderen Gegenden des Körpers zusammengenommen vorkommen, ein Umstand, den er dem allgemeinen Gebrauch von Kohlenpfannen zuschreibt. Aber *Cruveilhiers* Angabe wird nicht durch Thatsachen unterstützt und die oben angegebenen Zahlenverhältnisse sprechen gegen seine Ansicht. Er verwechselt ferner die Hörner mit Warzen und Hühneraugen, und betrachtet sie als Folge von Hautreizung und von Vergrösserung der Hautwärzchen und der damit zusammenhängenden vermehrten Absonderung der Oberhaut — (Loco citato) —

621. Mehrere Schriftsteller haben erwähnt, dass sich hornige Auswüchse aus alten Balggeschwülsten entwickeln, und dass sie häufig in Verbindung mit solchen Geschwülsten vorkommen. Sir *Everard Home* — (Philosophical Transactions, Vol. LXXXI, pag. 95. 1791) — fiel dieser Umstand besonders auf. In allen Fällen, welche er untersuchte, waren solche Auswüchse vorhanden. Aber er irrt sich in der Beurtheilung dieser hornigen Absonderung, indem er dieselbe für eine unvollkommene Stellvertreterin der Oberhaut ansieht. *Thomas Bartholinus*, welche mehrere Fälle von menschlichen Hörnern sammelte, sagt von einem derselben, dass es aus einer Balggeschwulst entsprungen sei — (Epistolis), — und *Soemmering* — (Archives Générales de Méd. Vol. XIII., 1827), — *Gastellier* — (Loco citato) — und *Caldani* — (Dict. de Méd.; Art. Cornée) — bemerken dieselbe Thatsache.

622. Durch die Beobachtung von Fällen solcher hornigen Auswüchse sind in den Gemüthern der ältern Aerzte manche sonderbare Betrachtungen hervorgerufen worden. So sah *Rhodius* — (Bartholinus de unicorn. aphor.) — einen Benediktiner-Mönch, welcher ein Paar Hörner hatte und dem Nachdenken ergeben war, und *Fabricius* — (De ventriculo. Auch Bartholinus, de unicorn. aphor.), — welcher einen Mann mit einem Horne an der Stirn gesehen hatte, dessen Sohn nachdachte, ist geneigt, dem Vater die Fähigkeit zuzusprechen, dass er, kraft des nachdenkenden Charakters, den er auf so augenscheinliche Weise an seinem Kopfe trug, diese Anlage auf seinen Sohn übertragen habe.

Der merkwürdigste Fall von einem menschlichen Horn, welcher je mitgetheilt worden ist, ist bei einem mexikanischen Lastträger, Namens Paul Rodriguez — (New-York Medical Repository for 1820) — beobachtet worden. Das Horn sass auf der obern Seite des Kopfes, sein Schaft war vierzehn Zoll im Umfange, und es theilte sich über diesem Punkte in drei Aeste. *Voigtel* führt einen Fall von einer Frau an, welche ein Horn mit drei Aesten an ihrer Stirn hatte, und M. *Dubois* — (Dictionaire de Méd.; Art. Cornée) — hatte im Hospice de Perfectionnement eine Frau in seiner Behandlung, die ein Horn hatte, welches an seiner Grundfläche sieben bis acht Zoll im Durchmesser mass und 6 Zoll lang war. Auch ist in manchen der mitgetheilten Fälle die Länge des Hornes merkwürdig. Sir *Everard Home* sah zwei Fälle, wo bei beiden das Gewächs fünf Zoll in der Länge und einen Zoll im Durchmesser mass — (Loco citato). — Sie waren gewunden und sahen wie Hausenblase aus. In einem Falle war das Horn seit vierzehn Jahren gewachsen. Dr. *Gregory* — (Sir E. Home's paper; Loco citato) — erwähnt ein Horn, welches von der Schläfengegend einer Frau in Edinburgh entfernt worden war und sieben Zoll mass. Dr. *Chariere* in Barnstaple — (Eodem loco) — sah eins, welches am Nacken einer Frau hervorwuchs und sieben Zoll mass. Ein Horn im brittischen Museum soll elf Zoll in der Länge und anderthalb Zoll im Umfange messen — (Eod. loco), — und *Bartholinus* — (Epistolis), — *Faget* und mehre andere Schriftsteller haben von zwölf Zoll langen Hörnern gesprochen. Ein sonderbares Beispiel von einem Horne, welches Dr. *Faget* zu Bordeaux beobachtet hatte, wird von *Cruveilhier* in seiner „Anatomie pathologique“ erwähnt. Der Mann, welcher es hatte, war ein mexikanischer Indianer und das Horn sass in der Lendengegend der linken Seite. Nachdem es drei Jahr gewachsen war, hatte es, bei sieben bis acht Zoll im Umfange, die Länge von vier Zoll errreicht, und wurde von dem Sohne des Kranken abgesägt. Nach drei Jahren wurde es einer ähnlichen Operation unterworfen uud neun bis zehn Jahre nach seinem ersten Erscheinen wurde es von Dr. *Faget* herausgeschnitten. Der von Dr. *Faget* entfernte Theil mit den früher abgeschnittenen zwei Theilen zusammen genommen betrug in der Länge ungefähr zwölf Zoll.

623. In einer kurzen, im Jahre 1676 herausgegebenen

Abhandlung in klein Quart befindet sich „eine kurze Erzählung von einer seltsamen und wunderbaren alten Frau, welcher ein Paar Hörner aus dem Kopfe gewachsen waren.“ „Diese seltsame und erstaunliche Erscheinung,“ fährt das Schriftchen fort, „fing mit einer schmerzhaften Stelle an dem hintern Theile des Kopfes, wo die Hörner wuchsen, an. Diese Schmerzhaftigkeit hielt zwanzig Jahre an, und in dieser Zeit verursachte diese böse Stelle der guten Frau grosse Sorge und bildete sich nach und nach zu einer harten Fleischgeschwulst aus, welche beinahe den Umfang eines grossen Hühnereies hatte, fünf Jahre lang fort bestand und die Kranke noch schlimmer als früher quälte. Nach dieser Zeit verwandelte sich die Geschwulst durch ein sonderbares Naturspiel in zwei Hörner, welche in ihrem Ansehen und ihrer Masse Widderhörnern sehr ähnlich waren. Sie sind fest und runzelig und verursachen der alten Frau schlimme Schmerzen, besonders beim Witterungswechsel.“ Die Hörner sind viermal abgeworfen worden. Das „erste war lang, aber so dünn wie Haferstroh;“ das zweite war dicker, und nach dem Abfall des letztern entstanden zwei, welche durch Zufall abgebrochen wurden. Eins von diesen wurde dem Könige von Frankreich geschenkt, von dem andern wird angegeben, dass es neun Zoll lang, und zwei Zoll im Umfang gewesen sei. Die Perioden des Abwerfens waren drei, vier und vier und ein halb Jahr. Es befindet sich ein Kupferstich von dieser Frau in Dr. *Charles Leighs* Natural History of Lancashire, Cheshire, and the Peak of Derbyshire. Ihr Bild und eins der Hörner ist in dem Ashmolean Museum und ein anderes der Hörner ist im brittischen Museum.

Die Schriftsteller, welche ihre Aufmerksamkeit auf diesen sonderbaren Gegenstand gerichtet haben, sind zahlreicher, als man erwarten sollte. *Bartholinus* und *Borellus* haben zahlreiche Fälle gesammelt. *Vicq d'Azyr* — (Hist. de la Soc. Roy. de Méd. pag. 184, 1780—81) — behandelt diesen Gegenstand in seiner Abhandlung über „animale Konkretionen;“ *Franc* — (Tract. Philolog. Med. de Cornutis) — in einer zu Heidelberg erschienenen Abhandlung „De Cornutis;“ Sir *Everard Home* in den Philosophical Transactions für 1791; *Alibert* in seinem „Précis Théoretique et Pratique des Maladies de la Peau;“ *Rudolphi* — (Band II.) — in einer vor der Akademie der Wissenschaften zu Berlin im Jahre 1815 vorgetragenen

Abhandlung; *Dauxais* in einem im Jahre 1820 zu Paris veröffentlichten Schriftchen; *Breschet* in dem Artikel „Cornée" in dem Dictionnaire de Médecine; *Cruveilhier* in seiner „Anatomie pathalogique." Der letztere widmet sein ganzes vierundzwanzigstes Bändchen den hornigen Auswüchsen. Und Sir *Astley Cooper* und Mr. *Travers* in ihren chirurgischen Abhandlungen. — 2. Theil. —

624. Der folgende Fall zeigt treffend die Art und Weise des Wachsthums und des Erscheinens eines Horns, wenn es sich am Gesicht entwickelt. Louise Marino, eine italienische Bäuerinn, 54 Jahr alt, bemerkte im Monat Januar einen kleinen Tuberkel ungefähr von der Grösse eines Hirsekorns, welcher in der Hautbedeckung der Nasenwurzel eingebettet war. Der Tuberkel war in geringem Grade von Schmerz und Jucken begleitet, aber fuhr fort, mit bedeutender Schnelligkeit zu wachsen. Am 30. Oktober desselben Jahres hatte er die Länge eines Zolles erreicht, war von graulich brauner Farbe, hatte den Durchmesser eines Schreibfederkiels, war längs seiner untern Oberfläche ausgehölt und war wie der Schnabel eines Raubvogels gekrümmt. Er hing vermittelst einer schmalen Grundfläche fest an der Haut und an dem angrenzenden Areolargewebe an. Dr. *Portal* entfernte ihn durch einen Einschnitt. Das Areolargewebe an seiner Grundfläche, die Knochenhaut und der Knochen waren vollkommen gesund — (Il Filiatre, Sebezio, Febbrajo, 1842). —

625. Ein Fall, welcher, in soweit der Sitz und die Erscheinungsweise in Betracht kommen, diesem ähnelt, ist eben unter meine Behandlung gekommen. Da ich fand, dass das Horn nur unvollkommen an seiner Grundfläche anhing, so entfernte ich es mit dem Fingernagel und berührte die Oberfläche des Sackes, aus welchem es entsprungen war, mit einem Aetzmittel.

626. *Behandlung.* — Die Untersuchung des auf der vorhergehenden Seite erwähnten Falles, welcher die wahre Natur des Wachsthums zeigt, giebt uns die passende Behandlungsweise an die Hand, und beweist zu gleicher Zeit, dass das bisher verfolgte Verfahren, das Horn durch Einschnitte zu entfernen, ganz und gar unnöthig ist. Es ist klar, dass folgende Anzeigen zu erfüllen sind: 1. das Horn zu erweichen und aufzulösen, damit es, ohne Gewalt anzuwenden, aus seinem Balgbette entfernt werden kann; und 2. die absondernde Oberfläche

in der Weise zu modifiziren, dass der fernere Vorgang abnormer Zellenbildung verhindert wird. Die erste Anzeige wird durch die Anwendung von Alkalien und Wasserumschlägen, die zweite durch Betupfung mit salpetersaurem Silber erfüllt. Durch diese Mittel kann das Gewächs entfernt, die Anlage zu seiner Wiederbildung zerstört und eine schmerzhafte Operation vermieden werden.

B. Zurückhaltung der Aussonderung in den Talggängen bei geschlossener Ausführungsöffnung.

Talgige Miliartuberkeln.

Syn. Pearly tubercles; — Elevations folliculaires (Rayer).

627. Kleine Tuberkeln von weisser Farbe, ungefähr von der Grösse eines Hirsekorns, manchmal von der Grösse einer kleinen Erbse, welche durch Ansammlung der Talgmasse innerhalb eines Aussonderungsbalges, dessen Oeffnung undurchgänglich ist, verursacht werden, trifft man sehr gewöhnlich im Gesicht und am Halse von Frauen und Kindern und Personen an, welche eine dünne und zarte Haut haben. *Rayer* nennt sie Balgerhebungen (Elevations folliculaires), aber ich hielt den Ausdruck *talgige Miliartuberkeln* für passender. Ein sehr gewöhnlicher Sitz dieser kleinen Erhebungen ist die dünne Haut des obern Augenlides, wo sie manchmal eine unbequeme Grösse erreichen. Ich habe mehrere Fälle gesehen, wo die Bewegungen des Lides durch ihr Wachsthum behindert wurden. Sie lassen sich durch einen Einstich mit einer feinen Lanzette und einen sanften Druck leicht entfernen. Die Operation ist keineswegs schmerzhaft, denn die sie bedeckende Haut ist durch die Ausdehnung zu einem ganz feinen Häutchen verdünnt. Durch Berührung der inneren Fläche ihres Sackes mit einer feinen Spitze salpetersauren Silbers wird ihrer Wiederkehr nachdrücklich vorgebeugt.

Kalkige Miliartuberkeln.

628. Anstatt dass eine mehr oder weniger verdickte Talgmasse abgesondert wird, kommt es manchmal vor, dass die abgesonderte Masse mehr einen kalkartigen Charakter trägt, indem dieselbe mehr oder weniger dicht und hart ist und kohlen- und phosphorsauren Kalk in ihrer Verbindung hat. *Meckel* fand eine Anzahl dieser Konkretionen in der Haut der Gesässgegend, und *Voigtel* — (Handbuch der pathologischen Anatomie) — theilt ein Beispiel mit, wo dieselben am Kopf und an der Nasenwurzel vorkamen. Dr. *Julius Vogel* — (Allgemeine Zeitung für Chirurgie, innere Heilkunde und ihre Hülfswissenschaften, Juli, 1841) — beschreibt einen andern Fall dieser Krankheit am Hodensacke. Die Haut des Hodensackes war der Sitz heftigen Juckens. Mit dem Aufhören des Juckens entwickelte sich eine Anzahl kleiner, konischer Tuberkeln, welche bis zur Grösse einer Erbse oder Haselnuss zunahmen. Nachdem die kleinen Tuberkeln ihre Reife erreicht hatten, nahmen sie wieder ab und wurden trocken, aber es erfolgten von Zeit zu Zeit neue Entwicklungen solcher Tuberkeln. Zur Zeit, als dieser Fall beschrieben wurde, waren hundertundfunfzig vorhanden und sie hatten ihren Sitz in oder unter der Lederhaut. Der Inhalt dieser Geschwülste war eine weisse, fettige und weichliche Masse wie Atherom. Sie bestand, wie die chemische Untersuchung zeigte, aus kohlen- und phosphorsaurem Kalk mit einer Spur von Natron, mit einer kleinen Menge Fett und etwas Extraktivstoff.

Mr. *Dalrymple* hat hinsichtlich einer kleinen Balggeschwulst des Augenlides die Aufmerksamkeit auf eine ähnliche Thatsache gerichtet, und hat gezeigt, dass die Epitheliumschuppen, aus welchen die Geschwulst zusammengesetzt war, der Sitz des kalkigen Stoffes seien. Anstatt ihre natürliche Durchsichtigkeit zu zeigen, waren die Schuppen „verdickt und hart und enthielten körnige, erdige Theilchen, welche durch Eintauchen in schwache Salzsäure entfernt werden konnten.“ Mr. *Gulliver* fand, dass die erdige Masse phosphorsaurer Kalk sei mit einer Spur von kohlensaurem Kalke — (Medico-Chi-

rurgical Transactions, Vol. XXVI., pag. 238, 1843). — Mr. *Dalrymple* benachrichtigt mich, dass er nach Veröffentlichung des vorhergehenden Falles noch einen zweiten Fall derselben Krankheit beobachtet habe.

Seröse Balggeschwülste.

629. Manchmal habe ich gesehen, dass die Aussonderungsschläuche der Talgdrüsen, anstatt von einer kalkigen oder talgigen Masse, von einer klaren, serösen Flüssigkeit ausgedehnt waren und die Grösse kleiner Weinbeeren erreichten. Vor Kurzem fragte mich ein Herr um Rath, welcher zwei dieser weinbeerenartigen Balggeschwülste hatte, die mit dem Rande des oberen Augenlides in Verbindung standen. Sie waren halb durchsichtig und gespannt und waren beim Sehen sehr hinderlich. Ich machte mit einer Staarnadel einen Einstich in dieselben und berührte, nachdem die Flüssigkeit herausgeflossen war, den zusammengeschrumpften Balg mit salpetersaurem Silber. Die Hautbedeckung heilte bald und die Bälge werden wahrscheinlich nicht wieder erscheinen.

Talgige Balggeschwülste.

Syn. Atheroma; Steatoma; Meliceris; — Follicular tumours; Wen.

630. Diese Geschwülste, welche in ihrer Bildungsweise mit den talgigen Miliartuberkeln identisch sind, aber etwas tiefer in der Haut ihren Sitz haben, erreichen die Grösse einer Haselnuss oder Wallnuss und manchmal die einer kleinen Pomeranze. Sie können einzeln vorkommen, oder es können sich bei einer und derselben Person mehrere entwickeln, besonders wenn sie auf dem Kopfe ihren Sitz haben. Ihr gewöhnlicher Sitz ist die Kopfhaut oder das Gesicht, aber man sieht sie bisweilen auch an anderen Theilen des Körpers. Vor einigen Jahren entfernte ich eine Geschwulst von bedeutender Grösse

von der Haut des Rückens, und ich habe sie auch am Unterleibe und in der Leistengegend gesehen.

Die in diesen Säcken angesammelte Talgmasse ist in ihrer Beschaffenheit und in ihren Eigenschaften auf verschiedene Weise verändert. Manchmal ist sie klar und flüssig wie Serum und enthält Stearinkrystalle; andere Male ist sie weich und weiss, und erinnert uns an Brei oder aufgeweichte Semmel — *Atheroma;* ferner ist sie gelblich und ist weichem Wachse ähnlich — *Meliceris;* oder sie kann weiss und fettig sein — *Steatoma;* andere Male zeigt sie verschiedene, auf die obigen Verschiedenheiten mehr oder weniger beziehliche Eigenthümlichkeiten in ihrer Beschaffenheit. Die Wandungen dieser Bälge sind die Wände der Aussonderungsgänge der Talgdrüsen und ihrer beziehlichen Haarbälge, welche sich in einem Zustande der Hypertrophie befinden und in ihrem Innern mit Oberhaut ausgekleidet sind. Die Talgmasse, welche sie enthalten, ist mit Oberhautschuppen und Haaren vermischt, welche auf ähnliche Weise entstehen, wie diejenigen, welche man in den Talganhäufungen der Mitesser (§. 596) findet. Wenn sich die Wände der Balggeschwulst entzünden, ist ihr Inhalt oft äusserst stinkend. In Folge des durch diese Geschwülste auf der Kopfhaut ausgeübten Druckes werden oft die benachbarten Haarbälge zerstört und die darüberliegende Haut wird kahl.

Die Balggeschwülste der Augenlider und manche der Polypen des Meatus auditorius sind von derselben Natur.

631. *Behandlung.* — Das gewöhnliche Verfahren bei der Behandlung dieser Geschwülste besteht in der Ausschneidung derselben. Und dies wird gewöhnlich mit grosser Sorgfalt und in der Meinung gethan, dass, wenn ein Theilchen des Balges zurückgelassen wird, derselbe wachsen und eine neue Geschwulst bilden wird. Diese Schlussfolgerung ist höchst unphilosophisch, und ich bezweifele, dass sie erfahrungsmässig richtig ist. Ein zurückgelassener Theil des Balges mag für die Heilung der Wunde hinderlich sein, aber ein Talgtheilchen kann nicht die Kraft besitzen, einen erweiterten und hypertrophischen Haarbalg und einen ähnlichen Ausführungsgang einer Talgdrüse wieder zu erzeugen. Die Entfernung dieser Geschwülste ist immer eine schmerzhafte Operation, und sie ist in gewissen Fällen, wenn die Geschwulst auf der Kopfhaut sitzt, sogar gefährlich, weil möglicher Weise Erysipelas dadurch entstehen kann. Mir

ist es mehrmals gelungen, Balggeschwülste zu heilen, indem ich sie mit einer Lanzette oder einem Bistouri aufschnitt, ihren Inhalt herausdrückte und eine Auflösung von salpetersaurem Silber in den Balg einspritzte oder die innere Oberfläche desselben mit einem festen Aetzmittel berührte. Diese Behandlungsweise ziehe ich der schmerzhaften Operation der Ausschneidung vor.

V. Entzündung der Talgdrüsen und der unmittelbar angrenzenden Gewebe mit und ohne Veränderung der Absonderung.

632. Die Krankheiten, welche unter diese Begriffsbestimmung gehören, sind zwei an Zahl, nämlich Acne und Sycosis. Die erstere entwickelt sich in den Talgdrüsen der allgemeinen Körperoberfläche, und die letztere beschränkt sich auf diejenigen, welche sich in die Bälge der grösseren, besonders am Kinn, an der Oberlippe und an der Seite des Gesichts befindlichen Haare öffnen. Beide Krankheiten sind chronisch, und ihre Dauer ist verschieden.

Acne.

Syn. Jonthos; Varus; — Hautfinne; — Couperose.

633. Die Akne ist eine chronische Entzündung der Talgdrüsen *) und ihrer aussondernden Haarbälge. Sie charak-

---

*) *Dr. Gustav Simon betrachtet die Akne als eine Krankheit der Haarbälge allein, eine Meinung, die er auf die Beobachtung stützt, dass Haare und manchmal vollkommene Haarbälge in der aus dem Innern der Geschwulst herausge-*

terisirt sich durch die Eruption harter, konischer und einzeln stehender Erhebungen von mässiger Grösse und von verschiedenem Röthegrade. Die Spitzen der Erhebungen werden gewöhnlich pustelartig und brechen auf, während ihre Grundflächen einige Zeit vor ihrem Erscheinen in einem unempfindlichen Zustande bleiben. An den Spitzen einiger dieser Erhebungen ist die Oeffnung des Haarbalges deutlich sichtbar, während bei anderen die Oeffnung durch die Pustel zerstört wird. Bei einigen ist die eiterige Flüssigkeit mit erweichter Talgmasse vermischt, während andere langsam und ohne Eiterung verschwinden. Einige wiederum unterscheiden sich in ihrer Farbe kaum von der angrenzenden Haut, während andere im Zustande starker Kongestion und mit einer entzündeten Grundfläche von lebhaft rother Farbe umgeben sind.

---

drückten Talgmasse gefunden werden. Ich habe eine andere Ansicht von der Pathologie dieser Krankheit, indem ich glaube, dass die Krankheit der Talgdrüsen früher, oder gemeinschaftlich mit der der Haarbälge vorhanden sei. Veränderung des Talgstoffes (§. 596) ist die Folge dieser Krankheit (wahrscheinlich Entzündung der Gefässhaut der Drüse). Einzwängung der veränderten Talgmasse erfolgt später, und im Gefolge dieser Einzwängung entsteht Einschliessung von Haaren, welche im Normalzustande des Organs abgeworfen und mit der Talgabsonderung ausgeführt worden sein würden. Dass der Haarbalg in die Krankheit der Talgdrüsen mit verwickelt sein muss, ist wegen des Baues dieser Organe offenbar, denn mit seltenen Ausnahmen öffnet sich jede Talgdrüse im Körper vermittelst ihres Aussonderungsganges in einen Haarbalg, und der letztere versieht den Dienst eines Ausführungsganges.

Dr. Simon stellt auch die Ansicht auf, dass in manchen Fällen das Steatozoon folliculorum die Ursache der Krankheit sein könne, indem dadurch erstens die Talgdrüse zu vermehrter Thätigkeit gereizt, und alsdann der Haarbalg, welcher in Folge dessen übermässig ausgedehnt ist, der Sitz der Entzündung wird. Dieser Schriftsteller glaubt, dass die Entzündung der den Haarbalg unmittelbar umgebenden Lederhaut die Ursache sei, dass die Bälge getrennt und herausgeworfen werden. Hier ist er ohne Zweifel im Irrthum. Die Oberhaut, welche den Balg auskleidet, kann durch die an der Oberfläche des darunter liegenden Balges vor sich gehende Eiterung abgeworfen werden, und wird es auch, aber es findet keine Loseiterung des Balges selbst Statt.

Die Akne ist gewöhnlich von anderen Zeichen krankhafter Störungen in den Talgbälgen begleitet. So scheinen an manchen Stellen die Drüsen zu einer ungehörigen Thätigkeit gereizt zu sein und eine übermässige Menge Absonderungsstoff zu ergiessen, wodurch die Haut ein glänzendes Ansehen bekommt. An anderen Stellen ist ihre Thätigkeit träge. Der Talgstoff wird fest und dehnt den Aussonderungsgang und den Haarbalg sogar bis an die Mündung aus, wo die verdichtete Masse, indem sie mit dem in der Luft verbreiteten Staub und Schmutz in Berührung kommt, sich entfärbt und das Ansehen eines bräunlichen oder schwarzen Fleckes bekommt. Wenn man eine Hautfalte, welche einen dieser schwarzen Punkte einschliesst, zwischen den Fingern drückt, so wird die dichte Masse herausgedrängt und gleicht einer kleinen weissen Made mit einem schwarzen Kopfe. Diese kleinen verdichteten Massen werden vom Volke Maden oder Würmer genannt. Ferner können bei diesem Zustande der Haut auch eine Anzahl kleiner, weisser, talgiger Miliartuberkeln beobachtet werden.

Der Ausdruck Akne scheint von ἀκνή oder ἀκμή herzukommen, als ob das ausgedrückt werden sollte, was in der That in Hinsicht auf diese Krankheit der Fall ist, — nämlich, dass sie im mittlern Lebensalter, von der Geschlechtsreife bis zum Anfang des Greisenalters, vorherrschend ist. Sie kann sich an allen Theilen des Körpers entwickeln, aber wird am häufigsten an denen beobachtet, wo, wie am Rücken, an den Schultern, an der hintern Seite der Arme und Vorderarme, und an der Brust, die Haut dick ist, oder an denen, welche, wie das Gesicht und der Hals, dem Einflusse der Luft ausgesetzt sind.

634. Nach *Willan* giebt es vier Arten der Akne, nämlich: Acne simplex, Acne punctata, Acne indurata und Acne rosacea. Die ersten drei sind blosse Modifikationen derselben Krankheitsform. Dieselbe Erhebung kann in der That zu verschiedenen Zeiten ihres Wachsthums jede der durch diese Benennungen angedeuteten Erscheinungen darstellen. Ich werde daher diese Affektion einfacher als eine solche beschreiben, welche unter zwei hauptsächlichen Formen erscheint, nämlich:

Acne vulgaris,
„ rosacea.

Acne vulgaris.

635. Die gewöhnliche Art der Akne beginnt mit kleinen rothen und entzündeten Erhebungen, welche allmählig hervorragend und konisch werden und an ihrer Spitze eine kleine Menge Eiter absondern, während die Grundfläche hart und von tief rother Farbe bleibt und mit einem entzündeten Hof von geringer Ausdehnung umgeben ist. Die Eiterung geht langsam von Statten und es dauert gewöhnlich sechs bis acht Tage, ehe sie vollkommen ausgebildet ist. Am Ende dieser Zeit berstet die Pustel, und die ergossene Flüssigkeit trocknet zu einem dünnen, bräunlichen Schorfe ein, welcher bei seinem Abfall einen unempfindlichen Tuberkel von purpurichter oder livider Farbe und häufig eine kleine weisse und bleibende Narbe zurücklässt. Der Tuberkel bleibt beträchtliche Zeit nach dem Aufbruche der Pustel und verschwindet sehr langsam. Die Eruption der Akne ist selten von Schmerz und Hitze begleitet und veranlasst wenig Beschwerde mehr, als ihr hässliches Aussehen bewirkt. Wenn sie sich jedoch in der Nähe eines Empfindungsnervenfadens, wie vom fünften Nervenpaare an der Stirn, entwickelt, so ist der Schmerz manchmal sehr qualvoll. Die Erhebungen der Akne entstehen meistentheils in nach einander folgenden Bildungen, so dass sie zu derselben Zeit auf allen ihren Entwickelungsstufen beobachtet werden können. Manchmal, aber seltener, entwickelt sich eine bedeutende Menge auf einmal.

Es kommt häufig vor, dass in der Mitte einer jeden konischen Erhebung, und immer bei einigen, ein kleiner, runder, schwärzlicher Fleck bemerkt wird. Die Gegenwart dieses Fleckes bildet den besondern Charakter der *Acne punctata* *). Es ist dies die Oeffnung eines Haarbalges, welche bis zur Ebene der Haut mit verdickter Talgmasse (§. 596) ausgedehnt und an der Oberfläche durch den in der Luft enthaltenen Staub und Schmutz entfärbt ist. Nachdem die Erhebungen in Eiterung übergegangen sind und die Talgmasse entleert ist, nehmen sie an Grösse ab. Sie werden purpuricht und livid und später weiss-

---

*) *Die Acne punctata ist folglich ein Mitesser mit hinzukommender Entzündung des Talgbalges.*

lich, und verschwinden allmählig. Die Acne punctata ist gewöhnlich mit Tuberkeln derjenigen Akneform untermischt, bei welcher die Aussonderungspunkte verstopft sind.

Bisweilen zeichnet sich die Eruption durch Unempfindlichkeit in ihrem Verlaufe aus. Die entzündeten Erhebungen sind sehr hart und wurzeln tief in der Haut. Das Eiterungsstadium dauert zwei bis drei Wochen, ehe es seine Höhe erreicht, und kommt häufig ganz und gar nicht zu Stande. Und wenn die Eiterung vollendet ist, bleiben die purpurichten und lividen Tuberkeln monatelang stehen, indem sie manchmal bleibend werden und zu anderen Malen unvertilgbare Narben zurücklassen. Dies ist die *Acne indurata.* Wenn die unempfindliche Form der Acne irgend eine Gegend, wie z. B. das Gesicht, in einem grossen Umfange einnimmt, so werden die Züge sehr entstellt. Die ganze Oberfläche ist mehr oder weniger mit Tuberkeln von tief rother oder livider Farbe und von verschiedener Grösse bedeckt, und die Haut zwischen den Tuberkeln ist verdickt und mit Blut erfüllt. Das Gesicht und der Rücken sind der gewöhnliche Sitz dieser Eruption.

Acne rosacea.

Syn. Bacchia; Gutta rosacea; — Kupferrose.

636. Die Acne rosacea charakterisirt sich besonders durch die Röthe und die Kongestion, welche ihre konischen Erhebungen begleiten; durch die Vergrösserung und den häufig varikösen Zustand der Hautvenen; durch den trägen Verlauf der knötchenartigen Erhebungen; durch die Langsamkeit ihres Eiterungsstadiums, und durch die Unempfindlichkeit der lividen und verhärteten Tuberkeln, welche sie zurücklassen. Die Haut um die Erhebungen ist tief purpurfarben oder violett, die Kongestion wird durch die Fortdauer der Ursachen, welche die Krankheit veranlassen, vermehrt, und die Haut der ergriffenen Theile wird bleibend verdickt, uneben und knotig. Der gewöhnliche Sitz der Acne rosacea ist bei ihrem Ausbruche die Nase, welche durch die krankhafte Thätigkeit oft beträchtlich vergrössert wird. Die Hautbedeckung und die Unterhautgewebe werden infiltrirt und hypertrophisch, und die Hautvenen werden gekrümmt und varikös. Von der Nase dehnt sich die

Krankheit nach den Backen, der Stirn, dem Kinn und in der That über das ganze Gesicht aus und entstellt die Gesichtszüge sehr bedeutend. Die Kongestion der Acne rosacea nimmt gegen Abend, so wie durch Essen und durch den inneren Gebrauch jeder Art von Reizmitteln zu.

637. *Diagnose.* — Die diagnostischen Charaktere der Akne sind: die konische Form der entzündeten Erhebungen, die Eiterung einiger dieser Erhebungen an ihren Spitzen, das träge Wachsthum und Verschwinden anderer, der bei beiden zurückbleibende livide und unempfindliche Tuberkel, ihr offenbarer Sitz in den Talgdrüsen und die durch die vermehrte Absonderung einiger derselben bedingte Störung benachbarter Drüsen, die Verdichtung der Absonderung in anderen, und die Gegenwart von talgigen Miliartuberkeln. Die besonderen Charaktere, durch welche sich die Arten der Akne unterscheiden, sind: Das Fehlen jedes sichtbaren Ausscheidungsbalges bei der Acne vulgaris; die Gegenwart einer Aussonderungsöffnung bei der Acne punctata; der unempfindliche Verlauf der Acne indurata und die allgemeine Vertheilung aller dieser Arten über die Oberfläche des Körpers. Die *Acne rosacea* unterscheidet sich von den vorhergehenden Arten durch die grössere Gefässbildung in den Erhebungen, durch die Kongestion und Verdickung der umgebenden Haut und durch den besondern Sitz der Eruption im Gesichte.

Sekundäre Syphilis nimmt manchmal die Charaktere der Akne an, aber das dunkelrothe Aussehen der Eruption, ihre grossen, weichen, flachen und glänzenden Tuberkeln, die Verschwärungen, welche den Pusteln folgen, und die Gegenwart anderer Zeichen von Syphilis, bezeichnen hinreichend ihre Natur.

638. *Ursachen.* — Die Acne vulgaris entwickelt sich in jedem Alter zwischen der Periode der Geschlechtsreife und dem vierzigsten Jahre, und kommt bei beiden Geschlechtern, häufiger vielleicht beim weiblichen, als beim männlichen, vor. Die Acne rosacea ist eine Krankheit des reifern Mannesalters und ist auch bei Frauen häufiger als bei Männern. Die Gegenwart der Akne zeigt einen gestörten Zustand der Hautnerven und folglich auch der Gefässthätigkeit der Haut an. In manchen Fällen, wie bei der Acne rosacea, wird sie durch unmittelbare Kongestion der Hautbedeckung herbeigeführt, während sie in anderen Fällen von der Unthätigkeit der Kapillarzirkulation und

von durch plötzliche und unregelmässige Erregung bewirkten Hindernissen im Blutstrome abhängen. Unthätigkeit der Kapillarzirkulation wird durch die veränderte Absonderung der Talgdrüsen, welche diese Krankheit so beständig begleitet, und in der That durch den allgemeinen Mangel der Hautthätigkeit bei Personen, welche an dieser Krankheit leiden, angezeigt. Die letztere Ursache ist meistentheils bei der Akne junger Personen, bei derjenigen, welche zur Zeit der Geschlechtsreife, oder als Folge eifrigen Studirens und einer sitzenden Lebensweise, oder geistiger Anstrengungen vorkommt, vorhanden. Diese Art der Störung in den Hautfunktionen ist auch mit Amenorrhöe verbunden.

Kongestion hingegen ist bei dieser Eruption die wirkende Ursache, wenn dieselbe von allgemeiner Blutüberfüllung, oder von örtlicher Blutüberfüllung, welche in den kritischen Lebensperioden der Frauen vorkommt, vom Einfluss starker Hitze auf das Gesicht, von Ausschweifungen in der Diät, oder vom Missbrauch reizender Getränke, vom kalten Trinken bei erhitztem Körper und von örtlicher Anwendung reizender Stoffe herrührt. Hinsichtlich der letzteren muss ich den Missbrauch gewisser reizender Waschungen und Pulver erwähnen, welche als Schönheitsmittel angewendet zu werden pflegen. Oertliche Kongestion scheint die Erregungsursache der Eruption zu sein, wenn dieselbe durch Reizung der Gastropulmonarschleimhaut herbeigeführt wird.

639. *Prognose.* — Die Acne vulgaris lässt sich ohne grosse Schwierigkeit entfernen, aber die Acne rosacea ist immer halsstarrig und, wegen der Natur ihres Sitzes, oft unheilbar.

640. *Behandlung.* — Die Behandlung der Akne muss den Ursachen der Affektion angemessen sein. In denjenigen Fällen, wo eine träge Thätigkeit des Hautsystems offenbar ist, müssen reizende Mittel angewendet werden, während hingegen bei denen, welche von Kongestion abhängen, Reizmittel sehr schädlich sein und nur zur Verlängerung der krankhaften Thätigkeit beitragen würden. In beiden Fällen muss die Diät vernünftig geregelt werden. Sie muss leicht, kühlend und mässig sein, und alle reizenden Speisen müssen sorgfältig vermieden werden. Neben diesen Gesundheitsregeln sind in der Absicht, die Absonderungen zu ordnen und die Verdauungsfunktionen zu regeln, gelind abführende, säuretilgende, tonische Mittel u. s. w. anzuwenden.

Wenn sich irgend andere allgemeine Anzeigen d. rbieten, so müssen sie besonders berücksichtigt werden. So muss man sich bei jungen Frauen zur Zeit der Geschlechtsreife von dem Zustande der Gebärmutterfunktionen überzeugen, und in der kritischen Lebensperiode können mit aller Wahrscheinlichkeit des Erfolges ableitende Mittel angewendet werden.

Wenn offenbare Kongestion zu bekämpfen ist, so müssen wir bei milderen Fällen unsere Zuflucht zu örtlichen, bei hartnäckigeren Formen aber in grösserer oder geringerer Ausdehnung, wie es der Zustand der Konstitution erfordert, zu allgemeinen Blutentziehungen unsere Zuflucht nehmen.

Bei der örtlichen Behandlung muss auf die gewöhnlichen Grundsätze der Chirurgie gehörig Rücksicht genommen werden. Wenn das Knötchen im Zustande der Kongestion und schmerzhaft ist, so muss ein Einstich in dasselbe gemacht und die Blutung durch Wasser- oder Breiumschläge unterhalten werden. Wo Eiter oder Talgstoff in dem Tuberkel eingebettet zu sein scheint, ist ein gehöriger Einstich mit darauffolgenden Breiumschlägen besonders angezeigt. Sehr nützlich hat sich auch die Dampfdouche gezeigt. Wenn die örtliche Kongestion etwas nachgelassen hat, müssen Reizmittel angewendet werden. Zu diesem Zwecke wird die mit Jod oder Schwefelwasserstoffgas versetzte Dampfdouche, oder eine reizende Salbe, wie z. B. von Jodschwefel, im Verhältniss von einem Skrupel auf eine Unze Unguentum sambuci oder Ceratum simplex, nützlich sein. Wenn die einfache, wie auch die anderen Arten der Akne einen chronischen Charakter annehmen, wird man eine Auflösung des Sublimats in einer Emulsion von bitteren Mandeln, wie z. B. *Gowland's* Waschung, oder in kölnischem Wasser, im Verhältniss von einem Gran auf die Unze, sehr zweckdienlich finden. Als örtliches Mittel ist eine Auflösung von Schwefel in Weingeist oder Brandwein empfohlen worden, aber diese wirkt nur nach dem allgemeinen Grundsatze der Reizung und steht in jeder Beziehung der Sublimatauflösung nach.

Sycosis.

Syn. Mentagra; — Feigmaal.

641. Die Sykosis ist eine chronische Entzündung der Hautgewebe, welche der Akne sehr analog ist, und sich offenbar nur durch ihren Sitz — nämlich an den behaarten Theilen des Gesichts, des Kinnes, der Oberlippe, der Unterkiefergegend, in der Gegend des Backenbartes, der Augenbraunen, und manchmal am Nacken — von jener Affektion unterscheidet. Die Krankheit entwickelt sich sehr wahrscheinlich in den Talgdrüsen, und erstreckt sich von hier nach den Haarbälgen und den mit denselben unmittelbar in Verbindung stehenden Geweben. Es entstehen konische Erhebungen, an deren Spitzen sich Pusteln bilden, und durch eine jede geht der Schaft eines Haares hindurch. Die Pusteln der Sykosis sind von blassgelblicher Farbe. Sie bersten nach Verlauf von wenigen Tagen und ergiessen ihren Inhalt, welcher sich zu dunkeln, bräunlichen Krusten verhärtet. Die Krusten fallen nach einer oder zwei Wochen ab und lassen purpurichte, unempfindliche Tuberkeln zurück, welche noch einige Zeit länger stehen bleiben und sehr langsam verschwinden. Die entzündliche Thätigkeit, welche diese Eruption begleitet, erzeugt Verdickung der Haut und erstreckt sich häufig bis auf die Unterhautgewebe. Unter diesen Umständen werden bisweilen auch die Haarwurzeln ergriffen, fallen aus, und lassen die Haut ganz kahl zurück.

Der Eruption der Sykosis geht ein schmerzhaftes Gefühl von Hitze und Spannung der Haut voraus. Hierauf folgen mehrere kleine rothe Flecke, welche sich im Verlauf von wenigen Tagen zu konischen Tuberkeln erheben, auf deren Spitze sich der dieser Eruption charakteristische blassgelbe Eiter bildet. Bei ihrem ersten Erscheinen sind diese pustulösen Erhebungen in geringer Anzahl vorhanden und zerstreut. In späteren Anfällen nimmt ihre Zahl zu, bis endlich das ganze Kinn und die ganzen Seitenflächen des Gesichts dicht damit besetzt sind. Die Eruption ist verschieden in ihrer Ausdehnung. Manchmal affizirt sie eine Seite des Kinns allein, zu andern Malen werden nur die Backenbart- und die Unterkiefergegend ergriffen, wäh-

rend in einem andern Falle sich die Krankeit auf die Unterlippe beschränkt. Wenn die Unterhautgewebe affizirt sind, so erhebt sich die Haut zu Tuberkeln und Geschwülsten von bedeutender Grösse, welche mehr oder weniger mit Pusteln und Krusten bedeckt sind und ein sehr zurückstossendes Ansehen haben. In diesem Zustande behält die Haut ihr knotiges, verdicktes und kongestives Ansehen zeitlebens. Wenn die Krankheit abnimmt, so hören die pustulösen Erhebungen auf, sich zu entwickeln, die Tuberkeln werden kleiner, und die Oberhaut wird durch wiederholte Abschuppung abgeworfen.

642. *Sycosis contagiosum.* — *Gruby* in Wien, welcher sich neuerlich durch seine Forschungen hinsichtlich der pflanzlichen Natur des Favus und durch die Bekanntmachung der Entdeckung von den pflanzlichen Bildungen bei anderen Krankheiten ausgezeichnet hat, hat so eben (im September 1842) der französischen Akademie eine Abhandlung über eine neue kryptogamische Pflanze vorgelegt, welche an den Wurzeln der Baarthaare und um den Theil, welcher in dem Haarbalge enthalten ist, vorkommt. Durch die Uebertragung des Saamens dieser Pflanze wird die Krankheit ansteckend, und er schlägt für dieselbe den Namen *Mentagrophyte* vor.

Gruby giebt folgende Schilderung dieser Krankheit: — Sie beschränkt sich auf den behaarten Theil des Gesichtes, aber wird am häufigsten am Kinn, an der Oberlippe und an den Backen beobachtet. Sie bedeckt alle diese Theile mit weissen, graulichen und gelblichen Schuppen, welche zwei bis sechs Millimeter in der Breite und drei bis acht in der Länge messen. Die Schuppen sind in der Mitte ein Wenig erhaben, ihre Ränder sind eckig und sie sind an allen Punkten von Haaren durchbohrt. Sie sind nur locker mit der Haut, aber so dicht mit den Haaren verbunden, dass durch die Entfernung einer Schuppe zu gleicher Zeit auch ein Haar ausgerissen wird.

Die Untersuchung mit dem Mikroskop zeigt uns, dass die Schuppen aus Oberhautzellen zusammengesetzt sind, aber der ganze Lederhauttheil des Haars ist mit kryptogamischen Bildungen umgeben, welche eine pflanzliche Scheide in solcher Weise um denselben bilden, dass das in dieser pflanzlichen Scheide eingepflanzte Haar dem von einem Handschuh umgebenem Finger gleicht.

Es ist bemerkenswerth, dass diese Kryptogamen sich nie-

mals über die Oberfläche der Oberhaut erheben. Sie entstehen in dem Haarkeime und in den Zellen, aus welchen der Balg zusammengesetzt ist, und sie gehen soweit in die Höhe, dass sie den ganzen in der Lederhaut eingeschlossenen Theil des Haars umgeben. Es zeigen sich überall eine ungeheure Menge Samenstaubkörnchen (Sporulae), welche auf einer Seite an der innern Oberfläche des Balges, und auf der andern an dem Haarzylinder anhängen. Mit dem erstern sind sie sehr eng verbunden.

Jede Pflanze ist aus einem Stamm, aus mehreren Zweigen und aus Saamenstaubkörnchen zusammengesetzt.

Diese Hautkrankheit, fährt *Gruby* fort, ist eine Affection von rein pflanzlicher Natur und verdient eine Stelle unter denjenigen Krankheiten einzunehmen, welche, wie der Favus und die Aphthae, in der Entwickelung parasitischer Pflanzen bestehen, und welche sehr passend *Nosophyta* genannt werden könnten.

643. *Diagnose.* — Die diagnostischen Charaktere der Sykosis sind: die konische Form der pustulösen Erhebungen, die glänzend rothe Farbe ihrer Grundflächen, ihre tief gelegenen Verbindungen mit der Hautbedeckung, die purpurichten und unempfindlichen Tuberkeln, welche sich später bilden, und der Sitz der Eruption. Sie unterscheidet sich von der Akne durch den Sitz der Erhebungen und durch das Verhältniss derselben zum Haar.

Bei den pustulösen Krankheiten, dem Ekthyma und der Impetigo, ist die Pustel in ihrem Charakter von der der Sykosis verschieden. Die Pusteln des ersteren sind gross, hervorragend und phlyzazisch, während die Pusteln der Impetigo klein, nur wenig über die Oberfläche erhaben, in Haufen beisammenstehend und psydrazisch sind. Der Ausgang der Pusteln ist auf gleiche Weise verschieden. Beim Ekthyma bilden sie grosse und dicke Krusten; bei der Impetigo ergiessen sie eine reichliche Absonderung, welche zu hellgelben Krusten eintrocknet. Die Krusten der Sykosis hingegen sind hart, dünn, und von dunkelbrauner Farbe. Ferner lassen das Ekthyma und der Impetigo keine knotige Verdickung der Haut zurück.

Syphilitische Pusteln unterscheiden sich von denen der Sykosis durch die Abwesenheit von Hitze und Spannung, durch die Flachheit der Pusteln, durch ihr träges Vorschreiten, durch

ihre kupferige und violette Farbe und durch ihre allgemeine Verbreitung über das Gesicht. Syphilitische Tuberkeln unterscheiden sich von denen der Sykosis hauptsächlich durch ihre kupferige Farbe und ihre glänzende Oberfläche. Sie beschränken sich nicht auf die behaarten Theile des Gesichtes und sie endigen in mehr oder weniger tiefe Geschwüre.

644. *Ursachen.* — Die Sykosis ist eine Krankheit des männlichen Geschlechts, ist aber in seltenen Fällen auch bei Frauen beobachtet worden. Sie kann zu jeder Jahreszeit vorkommen, aber sie erscheint gewöhnlich in der Frühlings- und Herbstzeit. Die häufigste Erregungsursache dieser Krankheit ist die Reizung, welche bei Personen, die wegen Reizempfänglichkeit der Hautgewebe zu dieser Affection prädisponirt sind, durch den Gebrauch eines stumpfen Rasirmessers hervorgebracht wird. Andere Umstände, welche eine Prädisposition erzeugen, sind: Einfluss der Nachtluft, Unmässigkeit, Ausschweifungen in der Diät, Unreinlichkeit, Mangel u. s. w. Eine sehr gewöhnliche unmittelbare Ursache ist der Einfluss der Hitze. Desshalb finden wir, dass die Sykosis unter solchen Personen vorherrschend ist, welche in der Nähe eines starken Feuers arbeiten, wie Metallgiesser, Köche u. s. w. — Mr. *Foville* hat beobachtet, dass diese Krankheit beim Gebrauch eines Rasirmessers, welches eine an dieser Krankheit leidende Person beim Rasiren benutzt hat, durch Ansteckung übertragen werden kann.

645. *Prognose.* — Die Sykosis ist eine sehr lästige und hartnäckige Krankheit, welche monate- und oft jahrelang anhält. Dies lässt sich schliessen, wenn man sich erinnert, dass Rasiren häufig die primäre Ursache dieser Krankheit ist, und dass die nothwendige Fortdauer der Ursache die Heilung in die Länge ziehen muss. Manchmal verschwindet diese Krankheit im Sommer von selbst, um in den kälteren Monaten des Jahres wieder zu erscheinen.

646. *Behandlung.* — Die erste Anzeige bei der Behandlung der Sykosis ist die Entfernung der Ursache. Zu diesem Zwecke muss das Rasirmesser mit mehr Sorgfalt angewendet, oder eine Zeit lang bei Seite gelegt werden. Den Reiz zu starker Hitze muss man vermeiden, unmässige Gewohnheiten beschränken und eine leichte, kühle Diät geniessen. Neben diesen Regeln, welche dazu dienen, den allgemeinen Reizzustand des Organismus zu vermindern, können Abführmittel, wie die mil-

deren Neutralsalze (Sal Sedlitzense, Sal Rochellense), angewendet werden, denen man, nach dem Rathe praktischer Aerzte, eine oder zwei Gaben Kalomel oder blaue Pillen vorausschickt. Wenn der Kranke vollsaftig und pletorisch ist, so ist es nothwendig, den örtlichen Mitteln einen allgemeinen Aderlass vorausgehen zu lassen. Bei chronischer Beschaffenheit der Affektion kann es gut sein, den Kranken einer Quecksilberkur zu unterwerfen, und wenn der Organismus Symptome einer allgemeinen Schwäche zeigt, so müssen tonische Mittel und eisenhaltige Arzeneien angewendet werden. Wenn ein Kongestionszustand der Haut die Eruption begleitet, müssen Blutegel gesetzt oder auf dem ergriffenen Theile vermittelst einer Lanzette gehörige Skarifikationen gemacht, und hierauf eine halbe oder eine ganze Stunde lang Dampfdouchen oder Breiumschläge angewendet werden. Man wird finden, dass die Dampfdouche zu allen Zeiten der Eruption ein unschätzbares Mittel ist und häufig angewendet werden sollte. Im chronischen Zustande der Krankheit kann man den Gebrauch des Jodes, entweder in Dampfform oder als Salbe mit Aussicht auf Erfolg, oder auch das Unguentum hydrargyri nitrici in seiner ganzen Stärke oder verdünnt versuchen. Andere Mittel, welche in dieser Krankheit mit Nutzen angewendet werden können, sind: Zinksalbe, eine spirituöse Sublimatwaschung, eine Auflösung von Schwefelkalium, salpetersaurem Silber u. s. w.

Wenn man findet, dass die Haare locker geworden sind, so müssen sie sogleich ausgezogen werden, da sie in diesem Zustande als Reizungsursache wirken. *Plumbe* glaubt, dass die Haare die besondere Ursache der Hartnäckigkeit dieser Krankheit seien. Ich stimme jedoch in dieser Hinsicht nicht ganz mit ihm überein.

Sechzehntes Kapitel.

Krankheiten der Haare und Haarbälge.

647. Das Haar ist verschiedenen Modifikationen unterworfen, welche theils von veränderter Ernährung, theils von Entzündung entweder der plastischen Gebilde des Haares, oder der Haarbälge herrühren. Diese Modifikationen, Veränderungen und Krankheiten werde ich unter den folgenden sechs Abtheilungen betrachten, — nämlich:

Vermehrte Haarbildung,
Verminderte Haarbildung,
Abnorme Richtung des Haars,
Veränderung der Farbe des Haars,
Krankheiten der Haare,
Krankheiten der Haarbälge.

I. Vermehrte Haarbildung.

648. Die Vermehrung der Haarbildung fordert uns in einem zweifachen Gesichtspunkte zur Betrachtung auf, erstens

in Bezug auf einfache Zunahme der Menge oder Länge an Stellen, welche von Natur mit Haaren besetzt sind — *abnorme Menge;* und zweitens in Bezug auf Zunahme der Menge oder Länge an ungewöhnlichen Stellen — *abnorme Stelle.*

A. Abnorme Menge.

649. In Beziehung auf die Menge der Haare herrscht unter den verschiedenen Individuen eine grosse Verschiedenheit. Bei manchen Personen habe ich beobachtet, dass die Haare gruppenweis zu dreien beisammen standen, und an manchen Stellen kamen zwei Haare aus der Oeffnung eines und desselben Haarbalges hervor, während bei anderen Personen die Haare einfach in regelmässigen Zwischenräumen vertheilt sind und nicht in Gruppen beisammenstehen.

In der jetzigen Zeit, wo Herkommen und Schicklichkeit das häufige Abschneiden des Haars erfordern, können wir uns nur einen sehr geringen Begriff von den Verschiedenheiten in der Schnelligkeit des Wachsthums bilden. Ohne Zweifel ist bei manchen Personen das Wachsthum der Haare lebendiger als bei anderen, aber bis zu welcher Ausdehnung sich diese Verschiedenheit erstrecken kann, ist unbekannt. Wenn wir nach dem Haar der Frauen, die es bis zu seiner vollen Länge wachsen lassen, als auch nach dem Haar an anderen Theilen des Körpers urtheilen, so können wir mit Recht folgern, dass das sich selbst überlassene Haar bis zu einer gewissen Länge wächst, und dann abfällt, um durch einen frischen Nachwuchs ersetzt zu werden. *Withof* giebt an, dass das Barthaar im Verlaufe einer Woche eine französische oder ungefähr anderthalb englische Linien wächst. Dies würde jährlich sechs und einen halben Zoll betragen, und wenn wir mit *Withof* annehmen, dass das Haar funfzig Jahre lang in diesem Verhältniss fortwächst, so würde ein alter Mann von siebzig Jahren einen über 27 Fuss langen Bart haben. Man sieht auf unseren Landjahrmärkten häufig Menschen mit ungeheuer langem Haar. *Rayer* theilt folgendes Beispiel von merkwürdiger Entwicklung

des Haares mit: „Ich sah einst einen kräftig gebauten, achtundzwanzigjährigen Piemontesen, welcher eine breite, grosse Brust und Muskeln wie ein Athlet hatte. Der Arm war über einundzwanzig Zoll und die Wade beinah zwei Fuss im Umfang. Dieser Mann hatte wenig Bart und der Rumpf war sehr spärlich mit Haaren bewachsen, aber die Kopfhaut war mit einer ganz ausserordentlichen Menge bedeckt. Das Haar, welches absichtlich gekräuselt war, mass über vier Fuss zehn Zoll im Umfange. Es war von dunkelbrauner, sich dem Schwarz näherndеr Farbe, äusserst fein und seidenartig."

650. Es ist eine interessante Bemerkung, dass die Längenzunahme des Haars manchmal mit Krankheit verbunden ist, und in der That wissen wir wenig von den Wirkungen, welche durch das Haarabschneiden auf den Organismus hervorgebracht werden. Ich habe Personen gekannt, welche, wenn sie sich ihre Haare verschneiden liessen, allemal Kopfschmerzen bekamen, und es werden viele Fälle mitgetheilt, wo die Entfernung des Haars merkwürdige Wirkungen veranlasst zu haben scheint. *Moreau* hat ausgezeichnete Beobachtungen — (Journal Général de Méd. Vol. IV. pag. 280) — über die Vortheile und Gefahren des Haarabschneidens veröffentlicht, und er erzählt besonders den Fall einer jungen Dame, welche durch diese Operation von der Tobsucht geheilt worden sein soll. Bei der Phthisis findet man oft ungewöhnlich langes Haar, und lange schwarze Augenwimpern hält man für ein pathognomisches Zeichen der Kropfkrankheit. Es ist in Beziehung auf die Phthisis eine interessante Beobachtung, indem dieselbe dazu dient, in einem andern Gesichtspunkte die stellvertretende Thätigkeit zu zeigen, welche die Haut bei gestörter Lungenfunktion annimmt.

B. Abnorme Stelle.

Naevi pilosi.

Syn. *Moles*; — *Haarmuttermäler*; — *Mother's marks.*

651. Wenn man sich erinnert, dass, mit Ausnahme der Handflächen und Fussohlen, jeder Theil der Haut Organe zur Erzeugung von Haaren besitzt, so wird man sich nicht länger wundern, dass man unter gewissen Umständen merkwürdig lange Haare an ungewöhnlichen Stellen wachsen sieht. Die nächste Ursache dieses merkwürdigen Haarwuchses ist vermehrte Ernährung des Haarkeims, welche von örtlichen oder von konstitutionellen Bedingungen abhängt. Die örtlichen Bedingungen sind entweder besondere Organisation der Haut, oder äussere Reizung dieses Organs. In beiden Fällen zeigt die Haut eine von vermehrter Pigmentbildung in den Zellen des Rete mucosum herrührende tiefere Färbung als gewöhnlich, und eine, durch Hypertrophie des Haarkeims und der Haarbälge bedingte, grössere Dicke.

Oertliche Vermehrung der Länge des Haars, welche von einer besondern Organisation der Haut abhängt, ist gewöhnlich angeboren, und zeigt sich in den verschiedenen Formen der *Haarmuttermäler* oder *Moles*. Bei diesen Muttermälern findet nicht, wie bei den Gefässmuttermälern, eine Hypertrophie der Kapillargefässe der Haut Statt, sondern einfache Vermehrung des Farbestoffes, die Folge vermehrter Thätigkeit, und Vermehrung der Dicke, das natürliche Ergebniss der vergrösserten Haarbälge und Haarkeime. Haarmuttermäler erscheinen in verschiedener Anzahl und in Flecken von verschiedener Grösse auf allen Theilen des Körpers. Sie erheben sich ein Wenig über die Ebene der umgebenden Haut und sind mit Haaren von verschiedener Länge bedeckt. Zur Erläuterung dieses Gegenstandes theilt *Alibert* den Fall einer jungen Dame mit, deren Haut fast an allen Theilen des Körpers mit Haarmuttermälern von tief schwarzer Farbe, auf welchen langes, schwarzes, dickes und barsch wolliges Haar wuchs, besetzt war. Ferner

bemerkt M. *Villermé* in seinem Aufsatze über das Haar, im Dictionnaire des Sciences Médicales: „Ich sah im Jahre 1808 zu Poitiers ein sechs- bis achtjähriges armes Kind, welches eine grosse Menge Muttermäler hatte, die als braune, hervorstehende Flecke von verschiedener Ausdehnung über verschiedene Theile des Körpers zerstreut waren. Die Füsse und Hände waren frei davon. Die Flecke waren mit Haaren bedeckt, welche kürzer und nicht ganz so dick wie die Borsten eines wilden Schweines waren, aber grosse Aehnlichkeit mit denselben hatten. Diese Haarbedeckung und die Flecke, auf welchen die Haare wuchsen, nahmen vielleicht den fünften Theil der ganzen Körperoberfläche ein.“

652. Manchmal ist die Anlage zum Haarwuchs nicht auf einen so kleinen Fleck wie ein Muttermal beschränkt, sondern besteht auf einer Oberfläche von beträchtlicher Ausdehnung. Vor wenigen Jahren sah ich einen ungefähr zwölf Jahr alten Knaben von gesundem Ansehen und gesunder Konstitution, bei welchem an der äussern Seite der Arme vom Handrücken bis zur Schulter auf sehr ungewöhnliche Weise lange, barsche, schwarze Haare wuchsen. Die Haut, auf welcher das Haar wuchs, war von bräunlicher Farbe und stach merkwürdig von der lichter gefärbten Haut des übrigen Armes und des Körpers im Allgemeinen ab. Der Abstich war nahe am Umfange dieses Haarwuchses weniger auffallend, indem der Umfang der bräunlichen Färbung unmerklich in die gewöhnliche Farbe der Hautoberfläche überging. In jeder andern Beziehung war die behaarte Hautstelle mit der übrigen Hautbedeckung gleichartig. Sie war weder erhaben noch geschwollen, noch war sie in ihrer Temperatur von den benachbarten Theilen verschieden. Die Haare waren in diesem Falle ungefähr drei Viertelzoll lang, von viel dunklerer Farbe als das Kopfhaar, konisch, und sie unterschieden sich von den Augenwimpern nur dadurch, dass sie länger und feiner waren. Bei der Untersuchung des Haares mit einer Linse konnte man sehen, dass sich das Haar in schräger Richtung tief in die Haut erstreckte. Indem ich einige dieser Haare herauszog und sie mit dem Mikroskope untersuchte, fand ich, dass sie mit einer Haarzwiebel versehen und in ihrem Ansehen mit den Kopf- und Backenbarthaaren identisch waren.

Schenkius und *Ambrose Paré* theilen Fälle mit, wo der ganze Körper mit Haaren bedeckt war, und *Daniel Turner*

führt eine von *Peter Messias* entnommene und auf das Zeugniss des *Damascenus* sich stützende Stelle an, in welcher es heisst, „dass auf der Grenze von Pisa, an einem Orte, welcher der „„heilige Felsen““ genannat wird, ein Mädchen mit ganz und gar behaartem Körper geboren worden sei, was davon herrühre, dass die Mutter das Bild Johannis des Täufers, welches neben ihrem Bette gehangen und den Johannis in seinem härenen Gewande dargestellt habe, oft angesehen und sich auf eine unglückliche Weise in ihren Gedanken damit beschäftigt habe.“

653. *Bichat* bemerkt in seiner Abhandlung über allgemeine Anatomie, dass sich auf der Oberfläche von Schleimhäuten, wie in der Blase, im Magen, in den Gedärmen, zuweilen Haare entwickeln. Er entdeckte sie auch auf der Oberfläche von Nierensteinen. In der Gallenblase fand er ungefähr ein Dutzend Haare, deren Wurzeln augenscheinlich in dem Gewebe der Schleimhaut eingepflanzt waren. M. *Villermé* führt an, dass auf der Zunge, am Schlunde, im Mastdarm, in der Gebärmutter und in der Scheide Haare aus der Schleimhaut hervorwachsend gefunden worden sind.

654. Dass *örtliche* Zunahme der Länge des Haars von äusserer Reizung der Haut herrührt, wird durch folgende Fälle gezeigt: — Bei einem kleinen Mädchen entstand während ihrer Genesung von einem Fieberanfalle an der Stelle, wo auf dem Nacken ein Blasenpflaster angewendet worden war, ein bedeutender Haarwuchs. Das Haar erreichte in diesem Falle eine Länge von einem halben Zoll, aber zeigte keine Neigung, diese Länge zu überschreiten. Es war ziemlich von so dunkler Farbe wie das Kopfhaar, es war barsch, aber glatt und auf der Haut dick beisammenstehend. *Rayer* theilt einen ähnlichen Fall mit, und *Boyer* pflegte in seinen Vorlesungen von einem Manne zu sprechen, welcher an einer entzündeten Schenkelgeschwulst litt, die später mit zahlreichen langen Haaren bedeckt wurde. *Rayer* erzählt einen andern Fall, welcher bei einem Studenten vorkam. Dieser hatte mehrere behaarte Flecke auf seiner Haut, welche offenbar durch häufiges Baden während der Sommerzeit und durch den Einfluss der sengenden Sonnenstrahlen entstanden waren.

655. Zahlreiche interessante Fälle, welche von Zeit zu Zeit mitgetheilt worden sind, zeigen, dass vermehrter Haarwuchs

an abnormen Stellen auch von *konstitutionellen* Bedingungen herrührt. In einigen dieser Fälle scheint der ungewöhnliche Wuchs aus einer allgemeinen Störung im Organismus zu entspringen, in anderen ist er die Folge einer besondern Modifikation sämmtlicher Lebensverrichtungen. Von ersterer Art ist der von *Ollivier* — (Dictionnaire de Médecine, Article Poil) — erzählte Fall einer jungen Dame: Sie zeichnete sich durch die Weisse ihrer Haut und durch sehr schönes, kohlenschwarzes Haar aus. Während sie sich nach einer chronischen Gastroenderitis wieder erholte, bemerkte sie eines Tages, dass sich auf der ganzen Oberfläche ihrer Haut, sowohl am Rumpfe, als an den Extremitäten, kleine Knötchen erhoben, welche denen, die durch Kälte erzeugt und gewöhnlich *Gänsehaut* genannt werden, glichen. Nach Verlauf von wenigen Tagen zeigten die Knötchen an ihrer Spitze einen kleinen schwarzen Punkt, und kurz darauf fand man, dass ein kurzes Haar hervorkam, welches sehr schnell wuchs, so dass, mit Ausnahme des Gesichtes, der Handflächen und der Fusssohlen, nach Verlauf eines Monates alle Theile des Körpers mit kurzen Haaren bedeckt waren. Die einzelnen Haare erreichten die Länge eines Zolles und standen sehr dicht.

656. Es entwickeln sich manchmal Haare von bedeutender Länge an der Oberlippe und am Kinn von Frauen verschiedenen Alters. Dies kommt am häufigsten bei solchen vor, welche von Natur einen starken Haarwuchs und eine dunkle Hautfarbe haben. Bei jungen Frauen kommt es häufig in Verbindung mit Menstruationsstörungen vor. Diese Thatsache hat *Hippokrates* beobachtet, ich habe aber mehrere Fälle gesehen, wo keine solche Störung vorhanden war, wo die vitalen Funktionen gehörig von Statten gingen, und wo die fraglichen Personen sich durch eine kräftige Gesundheit auszeichneten. Die Entwicklung von Haaren an der Oberlippe und am Kinn kommt häufiger bei unverheiratheten Frauen in einem gewissen Alter vor, bei denen die Eierstöcke durch Unthätigkeit atrophisch geworden sind. Dasselbe wird auch bei unfruchtbaren verheiratheten Frauen beobachtet. In beiden Fällen bemerkt man auch andere Veränderungen, welche das Fehlen der eigenthümlichen Charaktere des Geschlechts darthun, wie z. B. das Schwinden der Brüste, Aufsaugung des unterhäutigen Fettgewebes, Rauhheit der Stimme, männliche Haltung, männliches Benehmen u. s. w.

Ein ähnlicher Zustand wird bei Frauen bemerkt, deren Monatsfluss entweder aus natürlichen oder aus pathologischen Ursachen aufgehört hat. Indem *John Hunter* auf den Umstand hindeutet, dass weibliche Vögel, nachdem sie aufgehört haben, Eier zu legen, das Gefieder und andere Abzeichen der Männchen annehmen, sagt er: „Wir finden, dass etwas Aehnliches sogar bei den Menschen Statt findet, denn die Zunahme des Haars, welche man auf den Gesichtern vieler Frauen im vorgerückten Alter wahrnimmt, ist eine Annäherung an den Bart, welcher eins der vorzüglichsten sekundären Unterscheidungsmerkmale des Mannes ist.“ „In einem viel späteren Lebensalter, wenn die Fortpflanzungskraft aufhört, verliert das Weibchen viele ihrer eigenthümlichen Eigenschaften, und man kann sagen, dass dasselbe, abgesehen von der blossen Struktur der Theile, gar kein Geschlecht hat, indem es sogar den ursprünglichen Charakter des Thieres verliert und sich in seinem Aussehen dem Männchen, oder, vielleicht passender gesagt, dem Zwitter nähert.“

657. *Behandlung.* — Wenn die Haare in einem solchen Maasse gewachsen sind, dass sie ein hässliches Ansehen hervorbringen, welches der Kranke entfernt zu haben wünscht, so kann man verschiedene örtliche Behandlungsweisen verfolgen. Wenn der Sitz des Haarwuchses, wie bei dem Haarmuttermale, einzelnstehend und klein ist, so besteht die beste Behandlung in der Ausschneidung, welche, wenn sie sorgfältig in der Richtung der natürlichen Hautfurchen ausgeführt wird, kaum die Spur einer Narbe zurücklässt. Ein anderes Mittel, von solchen Haaren zu befreien, haben wir in der Anwendung von Wimper- oder Haarzängelchen. Man wird jedoch finden, dass die vollständige Vertilgung derselben schwer ist, denn es bleiben noch die bildenden Organe und die Haare werden beständig wiedererzeugt. Eine dritte Art, die Haare zu entfernen, besteht in der Anwendung von *Enthaarungsmitteln.* Dies sind Pulver, welche aus ungelöschtem Kalk, kohlensaurem Natron oder Kali und Schwefelarsenik zusammengesetzt sind. Sie werden in der Form einer Paste angewendet und abgewaschen, sobald sie trocken sind. Sie wirken, indem sie das Haar austrocknen und auflösen, und sie müssen wegen ihrer reizenden Eigenschaften mit Vorsicht angewendet werden. Die Haarvertilgungspulver sind Mittel, welche das Haar nur vorübergehend entfernen, denn es ist klar, dass sich ihre Wirksamkeit nicht tiefer

als auf die Oberhaut erstrecken kann. Folglich bleiben die Haarkeime, und es dauert nicht lange, so erzeugt sich das Haar wieder. Weiter unter finden sich mehrere Vorschriften für Haarvertilgungspulver.

II. *Verminderung der Haarbildung.*

Alopecia.

Syn. Defluvium pilorum; — Haarschwund.

658. Die Alopezie, oder Haarlosigkeit, kommt von mangelhafter Enwicklung oder von Atrophie der bildenden Organe des Haars und bisweilen von gestörtem Blutumlaufe in diesen Gebilden her. Manchmal ist die Haarlosigkeit *angeboren;* zu anderen Malen ist sie *zufällig,* indem sie nach dem vollständigen Wuchse des Haars erscheint und das Ausfallen desselben in grösserer oder geringerer Ausdehnung verursacht; und ferner kann sie die *natürliche* Folge des Alters sein — *Calvities.* Unter diesen drei Abtheilungen werde ich daher die Erscheinungen betrachten, welche durch den mangelhaften Zustand der Haarbildung hervorgebracht werden, — nämlich:

Alopecia congenita,
„ accidentalis,
„ naturalis.

Alopecia congenita.

Syn. Angeborne Haarlosigkeit.

659. Die angeborne Haarlosigkeit, oder Kahlheit, wird manchmal, jedoch sehr selten, bei neugebornen Kindern beobachtet, bei denen, obgleich wohlgeformt und gesund in Bezug aller übrigen Funktionen, sich das Haar bis zum Ende des

zweiten und dritten Jahres in seinem Erscheinen verspätigt hat. Ich habe niemals ein Beispiel von angeborner Haarlosigkeit des Kopfes gesehen, aber mir sind Fälle von mangelhaftem Haarwuchse an anderen Stellen, wie am Kinn und an der Schamgegend, vorgekommen. „Angeborene Haarlosigkeit und weitere mangelhafte Entwicklung des Haars," sagt *Rayer*, „sind Erscheinungen von grosser Seltenheit, welche ich dessenungeachtet Gelegenheit zu beobachten hatte. Hierher gehört der Fall eines Mannes, Namens Beauvais, welcher im Hôspital de la Charité behandelt wurde. Die Kopfhaut dieses Mannes schien vollkommen nackt zu sein, obgleich man bei näherer Untersuchung fand, dass dieselbe mit einer Menge sehr kleiner, weisser, seidenartiger Haare besetzt war, welche den Daunenhaaren auf dem Kopfe der neugeborenen Kinder ähnlich waren. An den Schläfen zeigten sich hier und da einige wenige schwarze Punkte, welche von den Stumpfen mehrerer Haare, die der Kranke abrasirt hatte, herrührten. Die Augenbraunen waren durch wenige sehr kurze Haare nur angedeutet. Die freien Ränder der Augenlider waren ohne Wimpern, aber die Wurzel einer jeden derselben war durch einen kleinen weisslichen Punkt angedeutet. Der Bart war so dünn und schwach, dass Beauvais denselben nur aller drei Wochen scheren liess. Es wurden nur, wie bei Personen, welche sich der Geschlechtsreife nähern, einige wenige zerstreute Haare an der Brust und an der Schamgegend bemerkt. Es waren kaum einige in der Achselhöhle zu sehen. Sie waren an der innern Seite der Beine etwas reichlicher. Die Stimme hatte die Tiefe und den Klang der Stimme eines ausgewachsenen Mannes von gesunder Beschaffenheit. Beauvais entbehrt nicht die Charaktere des männlichen Geschlechts. Er hat zweimal die Syphilis gehabt. Er erzählt uns, dass seine Mutter und seine beiden Schwestern sehr schönes Haar hätten, während sein Vater an demselben Haarmangel litt, wie er selbst."

Alopecia accidentalis.

Syn. Porrigo decalvans; Alopecia circumscripta; Area; Tyria; Ophiasis.

660. Die zufällige Kahlheit ist eine häufigere Affektion, als der angeborene Mangel der Haarentwicklung. Ich habe

zahlreiche Beispiele gesehen, wo die Kahlheit auf dem Kopfe fast vollständig gewesen ist, indem nur noch eine oder zwei kleine Hautinselchen zurückblieben, welche Haare trugen, während das Haar der Augenbraunen, des Backen- und Kinnbartes gänzlich verloren gegangen war. In einem dieser Fälle fand ich, dass die Kopfhaut glatt und glänzend, dünner als im natürlichen Zustande, und über dem Schedel etwas gespannt war, so dass es aussah, als wären die Kopfknochen mehr als gewöhnlich in ihrer Wölbung entwickelt. Dies war jedoch nicht der Fall. Bei genauer Untersuchung der Kopfhaut sah man, dass dieselbe mit zahlreichen, oberflächlichen, feinen, dunklen Punkten, den fast verschlossenen Haarbälgen, besetzt war. Im Verlaufe von vier Wochen nach dieser Zeit wurde, bei passender Behandlung, die Spannung, die Dünnheit und der Glanz der Kopfhaut vermindert. Man konnte sehen, dass sich die Bälge bis zu einer grössern Tiefe erstreckten, und die Mündung eines jeden Balges wurde der Sitz einer kleinen, knötchenartigen Erhebung der Oberhaut. Dies betrachte ich als den Anfang des zweiten oder des Genesungsstadiums der Krankheit. Die ganze Oberfläche hat zu dieser Zeit das Aussehen der Cutis anserina, und im Verlaufe von wenigen Tagen lässt sich ein feines Daunenhaar sehen, welches aus der Spitze einer jeden kleinen Hervorragung hervorkommt. Dieses Stadium ist häufig von einer juckenden Empfindung begleitet, welche durch die Einkerkerung des Haars innerhalb seines Balges hervorgebracht wird, denn die Oeffnung ist durch die runzeligen Ränder der Oberhaut und noch häufiger durch einen kleinen, von der verhärteten Absonderung des Balges gebildeten Deckel, theilweis geschlossen. Bei den Versuchen des Kranken, das Jucken durch Reiben oder Kratzen zu lindern, wird der Deckel abgerieben, und das vorher unsichtbare Daunenhaar kommt zum Vorschein. Das neugebildete Haar ist eine Zeit lang dünn, trocken, schlank und von einer lichteren Farbe als die danebenstehenden Haare, aber nach einer gewissen Zeit bekommt es seine gehörige Dicke und Farbe.

Anstatt dass der ganze Kopf ergriffen wird, fällt ohne alle vorerinnernde Symptome das Haar manchmal nur bis zu einer beschränkten und umschriebenen Ausdehnung aus und lässt einen oder mehrere rundliche Flecke auf der Kopfhaut zurück, deren Oberfläche glatt, weiss und eingedrückt ist. Untersucht

man die Haut an diesem Theile, so zeigt sich, dass die Haarbälge entweder an Grösse bedeutend abgenommen haben, oder in vielen Fällen, besonders gegen die Mitte des Fleckes hin, wo die Kopfhaut augenscheinlich dünner als in der Umgebung ist, gänzlich verschwunden sind. Dies ist ebenso, wie der allgemeine zufällige Haarschwund, offenbar eine Atrophie der Haarbälge des ergriffenen Theiles. Dieser Form der Krankheit sind von verschiedenen Schriftstellern verschiedene Namen gegeben worden. Wenn die kahle Stelle eine regelmässig umschriebene Scheibe bildet, welche von langen, gesunden Haaren umgeben ist, so wird die Krankheit „*Alopecia circumscripta*" oder „*Area*" genannt. Wenn mehrere der Flecken in einander übergehen, so dass sie eine Schlangenform darstellen, so hat man sie „*Ophiasis*" genannt. Aber die gewöhnlichere Benennung dieser Krankheit ist diejenige, welche ihr *Willan* gegeben hat. Da *Willan* beobachtete, dass das Haar, wie bei der Trichosis, in der Form von rundlichen Flecken verloren ging, so gab er dieser Krankheit den Namen: „*Porrigo decalvans.*"

Alopecia naturalis.

Syn. Calvities; Alopecia senilis; — Kahlköpfigkeit alter Leute; — Senile baldness.

661. Als natürliche Folge des Alters ist der Haarschwund eine in den Bälgen allmählig Statt findende Veränderung, durch welche die plastischen Gebilde aus Mangel an Ernährung atrophisch und die Bälge selbst verschlossen werden. Dieser Veränderung geht gewöhnlich Trockenheit und Verlust der Haarfarbe voraus. Es ist aber nicht nothwendig, dass sich Kahlköpfigkeit dieser Art nur auf alte Leute beschränkt. Sie wird täglich auch in früheren Lebensperioden, wie in den vierziger oder dreissiger Jahren, und manchmal bei noch jüngeren Personen beobachtet. Bisweilen entspringt sie aus Gemüthsangst, heftigem Kummer u. s. w., aber zu anderen Malen erscheint sie ohne eine sichtbare Erregungsursache.

Es ist eine interessante Beobachtung, dass bei der Kahlköpfigkeit des Alters der Haarschwund am Scheitel an der Stelle vorkommt, wo die Haut etwas dicht auf dem Schedelknochen aufsitzt, und wo der Blutumlauf am wenigsten lebhaft

ist und am leichtesten gestört wird. Wir sehen häufig, dass die kahle Stelle zu beiden Seiten durch eine Linie, welche genau der halbkreisförmigen Linie des Scheitelbeins entspricht, und hinten vom obern Rande des hintern Theiles des Hinterhauptmuskels begrenzt wird, während das Haar unter dieser Linie, d. h. über dem Schläfenmuskel an jeder Seite, und über dem Hinterhauptmuskel hinten, noch verhältnissmässig gesund bleibt. Offenbar muss in diesem Falle die Ursache des Ausfallens der Haare in dem verhinderten Blutumlauf durch die Gewebe der Kopfhaut an dem obern Theile des Kopfes gesucht werden. In Uebereinstimmung mit dieser Störung bemerken wir die ausserordentliche Blässe der Scheitelgegend. Aber man sollte annehmen, dass dieselbe Ursache auch bei Frauen vorhanden sei, wenn man nicht zugeben müsste, dass die grössere Menge Fettgewebe, welches unter der Kopfhaut liegt, den kleinen Gefässen einen leichten und ungehinderten Durchgang nach den Kapillargeflechten der Lederhaut gestatten könne.

Ich bin um so mehr geneigt, anzunehmen, dass dies der Fall sein könne, da sich in der Schamgegend, wo ein dickes Fettkissen zwischen den harten Theilen und der Oberfläche liegt, und wo daher die Gefässe durch ein weiches und nachgiebiges Medium bis zu ihrer Vertheilung in der Wärzchenschicht der Lederhaut hindurchdringen können, keine Anlage zum Haarschwund zeigt.

Die Kopfhaut von alten Personen, welche schon seit langer Zeit eine Platte haben, zeichnet sich durch ihre äusserste Glätte aus. *Bichat* bemerkt, dass er die Kopfhaut mehrerer kahlen Köpfe zergliederte und untersuchte, und er fand beständig, dass die innere Oberfläche der Haut, wenn man diese von dem Fett und der oberflächlichen Sehnenhaut aufhob, merkwürdig eben war. Es zeigte sich keine Spur der zahllosen Anhänge, aus welchen die an der behaarten Kopfhaut vorkommenden Haarbälge bestehen. Bei einem Manne, der erst vor Kurzem nach einem Typhusfieber einen kahlen Kopf bekam, waren im Gegentheil die Haarbälge deutlich sichtbar, und jeder derselben enthielt ein feines, farbloses, daunenartiges Haar, die Grundlage eines neuen Wuchses. Hiernach, fährt er fort, besteht zwischen der Kahlköpfigkeit alter Leute, und derjenigen, welche auf Krankheit folgt, dieser wichtige Unterschied, dass bei der

erstern durch das Aufhören des Blutumlaufs in den Gefässen des ergriffenen Theils die ganzen absondernden Gebilde sterben, d. h. atrophisch werden, während bei der letztern nur das Haar ausfällt, die Bälge aber zurückbleiben.

Bichat hat auch beobachtet, dass die Haarbälge, wenn man sie von der äussern Oberfläche ansieht, immer seichter zu werden scheinen, bis sie endlich die Oberfläche erreichen und vollständig geschlossen sind. Dieselbe Veränderung kann man an der Oberfläche von Geschwülsten beobachten, welche sich auf der Kopfhaut bilden. Die Haut wird allmählig verdünnt, die Haarbälge werden immer seichter, bis jede Spur derselben verschwunden ist, und die Haare, welche sie einst enthielten, fallen aus.

662. *Ursachen.* — Die nächsten Ursachen des Haarschwundes sind schon angegeben worden, nämlich: mangelhafte Entwicklung des bildenden Organs, mangelhafter Blutumlauf in dem bildenden Organe und mangelhafte Ernährung des bildenden Organs. Die entfernten Ursachen sind: erbliche Eigenthümlichkeit, der Ausgang akuter Krankheiten, gewisse allgemeine Affektionen, Syphilis, Quecksilber, Kaffee im Uebermaas getrunken, Nachtwachen, Ausschweifungen in der Liebe, hohes Alter. Das Ausfallen der Haare, welches während der Genesung von Fiebern und Krankheiten vorkommt, die mit äusserstem Darniederliegen der vitalen Kräfte verbunden sind, muss den geschwächten Kräften des Organismus, und folglich einer mangelhaften Ernährung des Haars zugeschrieben werden. *Lemery* — (Mem. de l'Acad. des Sciences, prem. mem., Vol. II., pag. 39.) — erwähnt den Fall eines Knaben, welcher einige Wochen nach einer heftigen Hyperkatharsis seine ganzen Haare verlor.

Das Haar kann durch jede Krankheit leiden, bei welcher Thätigkeit des Nerven- und Gefässsystems, wie bei örtlichen die Krankheiten, auf irgend einen Theil des Körpers besonders gerichtet ist. Ich habe gesehen, dass beinahe das ganze Kopfhaar während des Verlaufs einer gewöhnlichen Schwangerschaft verloren ging. Bei Rheumatismus und Gicht wird das Haar sehr leicht trocken, und fällt aus. Der Verlust des Haars zeigt sich oft auf eine merkwürdige Weise in der Phthisis *), wo nicht

*) *Hippokrates* bemerkt: „*Quibus tabe laborantibus, capilli de capite defluunt, hi, alvi fluxu supervenienti, moriuntur.*“

nur das Kopfhaar, sondern auch das Haar der Augenbraunen und des Bartes zum Ausfallen geneigt ist. Diese Veränderung ist besonders bei jungen Frauen bemerkbar, welche sehr langes Haar haben. Unzählige Beispiele, wo der Haarschwund der Syphilis zugeschrieben wird, werden in den Werken alter Schriftsteller erzählt, aber sie sind in der gegenwärtigen Zeit, wo diese Krankheit gehörig erforscht worden ist und nach wissenschaftlicheren Grundsätzen behandelt wird, äusserst selten. Ich habe nur zweimal einen theilweisen Haarverlust, in Verbindung mit Trockenheit und kleienartiger Abschuppung der Oberhaut, bei Personen gesehen, welche an sekundären Symptomen dieser Krankheit litten, und in beiden Fällen möchte ich die Ursache des Haarschwundes eher in dem Missbrauche des Quecksilbers, als in der ursprünglichen Krankheit suchen. Wenn Quecksilber eine lange Zeit hindurch genommen wird, so vermag es die Absonderungsorgane des Körpers und unter diesen besonders die der Haut auf eine schädliche Weise zu affiziren. M. *Lagneau* spricht in seinem Aufsatze über „Alopecia" in dem „Dictionnaire de Médecine" in Beziehung auf die Wirkung des Quecksilbers eine andere Meinung aus. Er bemerkt, es sei eine irrige Ansicht, dass Personen, welche an Syphilis litten, ihr Haar durch den Missbrauch des Quecksilbers verlören, denn man hat gesehen, dass bisweilen der Haarschwund schon vorhanden war, ehe die Kranken dieses Mittel, noch irgend eine andere antisyphilitische Arznei gebraucht hatten. Andererseits, fährt er fort, glaube ich nicht, dass irgend Jemand nach der Heilung anderer Krankheiten, gegen die man Quecksilber anzuwenden pflegt, den Haarschwund sich hat entwickeln sehen.

Der Haarschwund wird durch das Geschlecht sehr modifizirt. Beim männlichen Geschlechte ist er eine sehr gewöhnliche Affection, beim weiblichen jedoch ist er im Gegentheil selten. Ich bin zu glauben geneigt, dass der Unterschied zwischen den Geschlechtern in dem grössern Verhältniss des bei den Frauen vorkommenden subkutanen Fettes liegt. Die Kopfhaut kahlköpfiger Personen ist gewöhnlich äusserst dünn, und Verschnittene, welche gewöhnlich fett sind, zeichnen sich durch die Länge und die Dauer ihrer Haare aus.

663. *Behandlung.* — Die Hauptanzeige, welche bei der Behandlung des Haarschwundes erfüllt werden muss, besteht in der Anregung des Blutumlaufes in den Kapillargefässen der

Kopfhaut, welcher offenbar in einem niedrigern als dem natürlichen Grade der Lebendigkeit Statt findet. Zu diesem Zwecke pflege ich morgentliche Waschungen des Kopfes mit kaltem Wasser zu empfehlen, worauf die Haut mit einem rauhen Handtuch trocken gerieben und mit einer harten Haarbürste so lange gebürstet wird, bis Röthe entsteht. Alsdann wird irgend ein reizendes Mittel fünf Minuten lang lebhaft auf der Kopfhaut eingerieben. Das beste Mittel für diesen Zweck ist die auf mein Verlangen von Savory und Moore bereitete Canthariden-pomade. Verschiedene reizende Stoffe sind bei der Behandlung des Haarschwundes von Zeit zu Zeit empfohlen und mit gutem Erfolge angewendet worden, so z. B. Senf, Meerrettig, Wallnussblätter, die Pomaden von *Dupuytren* und *Gibert* u. s. w. Die von *Dupuytren* verschriebene Pomade, eine ungeschickte Zusammensetzung, ist folgende;

Rec. Medullae bovinae depur. dr. vjjj
Plumbi acetici dr. j
Balsami peruviani dr. jjj
Alkohol. unc. j
Tincturae cantharidum, caryophill. et canellae
āā gtt. xv.

Die von *Gibert* empfohlene haarerzeugende Salbe besteht aus:

Medullae bovinae depur. dr. vj
Olei amygdalarum dulcium dr. jj
Pulvis cortic. chinae rubrae dr. j

Avicenna empfiehlt zu Anfang Blutegel, leichte Skarifikationen oder die Akupunktur, und wendet hierauf rothmachende Mittel an. Die letzteren standen bei den Alten in hoher Gunst, und es findet sich in ihren Schriften eine lange Liste dieser Mittel, von denen folgende die hauptsächlichsten sind: Chamillen-, Wermuth-, Lorbeer- und Dillöl; Niesswurz, Rosmarin, Salbei, peruvianischer Balsam, Theer, Euphorbia, Granatäpfel, Brunnenkresse, Läusekraut, Bockshornklee (Trigonella foenum graecum), Mastix, Myrrha und Ladanum (ein Gummi von Cistus creticus). Das Ladanum wird von *Dioscorides* und *Galenus* sehr gepriesen und ist ein Bestandtheil der meisten gegen den Haarschwund empfohlenen örtlichen Mittel.

Es würde jedoch nicht in allen Fällen vernünftig sein, die Behandlung des Haarschwundes nur auf äussere Mittel zu be-

schränken. In Fällen, wo eine Störung der Absonderungs- und Verdauungsfunktionen vorhanden ist, erfordern dieselben Berücksichtigung. Wo die Energie des Nervensystems unter ihren natürlichen Standpunkt gesunken ist, können eisenhaltige Arzneien und tonische Mittel mit Nutzen angewendet werden.

Wenn nach dem Haarschwunde das Haar wieder zu wachsen beginnt, so ist es Anfangs von sehr lichter Farbe, trocken, weich und fast daunenartig, wie das Haar neugeborner Kinder. Aber es nimmt unter günstigen Umständen allmählig die Farbe und die Stärke des umgebenden Haars an. Manchmal bleibt dieses farblose Haar zeitlebens und sticht von dem auf den übrigen Theilen des Kopfes befindlichen dunkeln Haar auf eine merkwürdige Weise ab. Die Wiederherstellung des Haares zu seiner ursprünglishen Stärke wird durch wiederholtes Rasiren der Kopfhaut unterstützt und beschleunigt. Der Zweck dieser Operation ist, die ernährenden Flüssigkeiten auf das plastische Gebilde zu beschränken, bis es genügende Kraft wieder erlangt hat, das Haar in gehörigem Grade der Länge und Stärke wieder zu erzeugen. Viele Schriftsteller stimmen darin überein, dass das Rasiren ein vortheilhaftes Mittel zur Stärkung der Haare sei. *Fallopius* bemerkt über diesen Gegenstand: „Il y a quarante ans, que nous portons la barbe longue, en signe de notre déshonneur et de notre servitude. Avant cette epoque nous nous rasions et nos poils ne tombaient pas. Les Espagnols en envahissant l'Italie, y ont introduit la tyrannie, la vérole et l'usage de la barbe longue.“

III. Abnorme Richtung des Haars.

---

664. Unter der Abtheilung der abnormen Richtung des Haars habe ich zwei Arten der Unregelmässigkeit in dem Wuchse

und in der Anordnung betrachtet, welche sich nicht auf die vorhergehenden Gruppen beziehen lassen. Es sind:

Trichiasis,
Verfilzung des Haars.

Trichiasis.

665. Die Trichiasis ist eine Unregelmässigkeit in dem Wuchse und in der Richtung der Augenwimpern. Bei dieser Krankheit wachsen die Wimpern inwärts gegen die Oberfläche des Augapfels hin und veranlassen, indem sie die Bindehaut des Auges durch Reiben reizen, eine chronische Entzündung dieser Haut.

Die Behandlung der Trichiasis besteht darin, die falsch gerichteten Wimpern vermittelst einer Wimpernzange zu entfernen, und ihrer Wiedererzeugung durch Anwendung des salpetersauren Silbers vorzubeugen.

Verfilzung des Haars.

666. Verfilzung ist eine aus Nachlässigkeit entstehende Verwirrung des Haars und kann auf den Namen einer Krankheit keinen Anspruch machen. Sie besteht einzig und allein in einer, durch obigen Namen am besten ausgedrückten unauflöslichen Verflechtung des Haars. Verfilzung des Haars kommt selten vor, und wenn es der Fall ist, so sieht man sie bei Frauen, deren langes Haar die einzige Entschuldigung für einen solchen Zustand von Unordnung darbietet. Man hat denselben nach dem Wochenbette und in Fällen der äussersten Noth beobachtet.

IV. Veränderung der Farbe des Haars.

667. Die Veränderung der Farbe des Haars entsteht aus einer Störung der farbeerzeugenden Funktion des bildenden Organs und ist sehr gewöhnlich mit Veränderung in der Färbung des Rete mucosum der Haut verbunden. Es ist keineswegs eine seltene Erscheinung, eine Haarlocke zu finden, die in ihrer Farbe von denen, welche sie umgeben, verschieden ist. Weniger häufig sind schnelle Veränderungen der Farbe beobachtet worden, während das Erbleichen des Haars, Canities, die natürliche Folge der Trägheit in den Funktionen ist, welche das Alter begleitet.

668. Zwei Fälle, wo nach der Genesung von einer schweren Krankheit das sich wiedererzeugende Haar anders als ursprünglich gefärbt war, werden von *Alibert* mitgetheilt. In dem einen Falle wurde dunkelbraunes Haar durch hellrothes, und in dem andern braunes Haar durch tiefschwarzes ersetzt. In dem, im vorhergehenden Abschnitte (§. 662.) erwähnten Falle der Kahlköpfigkeit aus Hyperkatharsis wurde das ursprünglich braune Haar durch blondes ersetzt, und es kommt vor, dass im vorgerückten Alter das graue Haar ausfällt und an seiner Stelle ein neuer Wuchs erscheint, welcher dem Haar, wie es in der Jugend war, in der Farbe ähnlich ist.

In einem Aufsatz mit dem Titel „Observation relative à une famille dont chaque individu présente plusieurs anomalies remarquable," welcher sich im „Journal complementaire du Dictionnaire des Sciences médicales" befindet, bemerkt Dr. *Isoard*, unter anderen ausserordentlichen physikalischen und pathologischen in dieser Familie beobachteten Regelwidrigkeiten, dass sich bei einer der Töchter, welche siebzehn Jahr alt und taubstumm geboren war, jedes Mal, wenn sie von einem ihrer Konstitution eigenthümlichen Fieber ergriffen wurde, eine Veränderung der Farbe ihres Haars einstellte, so dass sich das lieblich blonde Haar in schwärzlich rothes verwandelte, dass aber, sobald die Fiebersymptome abnahmen, die natürliche Farbe wieder erschien. In dem zweiten Bande der Memoiren der französischen

Akademie der Wissenschaften befindet sich die Geschichte eines Falles, wo sich das braune Haar einer Frau während des Wochenbettes, welches ausserdem nichts Bemerkenswerthes darbot, in blondes verwandelte. M. *Villermé* — (Journal gén. de Méd. Vol. LXIX. pag. 213.) — erzählt den Fall eines jungen dreizehnjährigen Mädchens, welche, obgleich sie niemals an einer ernstlichern Krankheit als an leichten Kopfschmerzen gelitten hatte, bemerkte, dass während des Winters 1817—18 ihr Haar an verschiedenen Stellen ausfiel, bis nach sechs Monaten kein einziges Haar mehr übrig war. Im Januar 1819 begannen neue Haare sich auf der Kopfhaut zu entwickeln. An den zuerst ergriffenen Stellen bildeten sie eine schwarze Wolle, und über den übrigen Theilen des Kopfes waren sie von brauner Farbe. Die Wolle und das braune Haar wurden weiss, und fielen, nachdem sie die Länge von drei bis vier französischen Zollen erreicht hatten, stellenweis ab, während die übrigen Haare in einer gewissen Entfernung von ihrer Spitze ihre Farbe veränderten und von hier bis gegen die Wurzel hin kastanienbraun wurden. Das Haar hatte ein sonderbares Ansehen, halb weiss und halb kastanienbraun. Die Haare, welche der Société de Médecine übersandt wurden, waren mit einer Anzahl kurzer, ganz und gar kastanienbrauner Haare vermischt. Indem M. *Villermé* sich über den vorhergehenden Fall ausspricht, bemerkt er, dass er öfter als einmal gesehen habe, dass, besonders bei schwindsüchtigen Kranken, das Haar, nachdem es weiss geworden und ausgefallen war, durch einen Nachwuchs neuer und sogar dunklerer Haare als die ursprünglichen, ersetzt wurde. An dem verstorbenen Dr. Chaumenton trat diese Erscheinung in ausgezeichnetem Grade hervor.

Dr. *Bruley*, ein Arzt zu Fontainebleau, theilte der Société de Médecine zu Paris im Jahre 1798 die Geschichte einer sechsundsechzigjährigen Frau, Namens Castellane, mit, deren Haar von Natur weiss und durchsichtig wie Glas war und vier Tage vor ihrem Tode kohlenschwarz wurde. Sie starb an Phthisis. Einige dieser Haare wurden der Société de Médecine überschickt, und es zeigte sich, dass sie ganz schwarz und nur mit einigen wenigen weissen Haaren untermischt waren. Bei der Untersuchung nach dem Tode fand Dr. *Bruley*, dass die Wurzeln des schwarzen Haares von ungeheurer Grösse und mit dunkeln Pigment vollgestopft waren. Die Wurzeln der

zurückbleibenden weissen Haare waren eingetrocknet und zwei Drittel kleiner als die des schwarzen Haars. Indem Dr. ***Bruley*** über diesen Fall spricht, bemerkt er: „Es ist gewiss, dass Krankheit in kurzer Zeit eine Veränderung veranlassen kann, welche nach ***Haller*** eine lange Zeit erfordert, ehe sie auf natürliche Weise vollbracht wird.“

Canities.

Syn. Trichosis poliosis, (Good); — Weisses Haar; — Blanching of the hair.

669. Unter dem Ausdruck „Canities“ werde ich überhaupt das weisse Haar beschreiben, mag es angeboren sein, oder mag seine Erzeugung von Alter, Krankheit oder anderen Ursachen abhängen. Dr. *Copland* will diesen Ausdruck nur für das weisse Haar angewendet wissen, welches von einer abnormen Ursache herrührt, und bestimmt daher den Begriff folgendermassen: „Haare, welche zeitig grau, weissgrau oder weiss sind.“ Das weisse Haar stellt zwei, dem *Grade* nach verschiedene Arten dar. Bei der einen Art ist das Haar „schneeweiss,“ es ist undurchsichtig und entspricht in seiner Dicke dem gewöhnlichen Haar; bei der andern ist es das „silberweisse“ Haar des Alters, es ist klar und durchsichtig, nimmt, wenn es von der Luft ausgetrocknet wird, eine gelbliche Farbe an und ist nicht selten dünner als das gewöhnliche Haar. Diese beiden Arten bieten auch merkwürdige chemische Unterschiede dar. Das Haar der erstern Art enthält einen Ueberfluss an Kalksalzen, das der letztern hingegen enthält eine viel kleinere Menge, oder auch gar keine.

670. Die Canities kann dreierlei Art sein, nämlich: Canities congenita, Canities accidentalis und Canities senilis. In jeder dieser drei Gruppen kann die Canities auch örtlich oder allgemein sein.

671. Die Canities congenita ist gewöhnlich örtlich. Ich habe zwei Beispiele bei kleinen Kindern gesehen, wo sich die Erscheinung in der Form von rundlichen Flecken darstellte. Beide waren von der schneeweissen Art. In dem einen Falle befand

sich der Fleck an der Seite des Kopfes, während er bei dem andern eine Seite der Stirn einnahm. Die Haut, auf welcher das Haar wuchs, zeichnete sich durch ihre Weisse aus und stach stark gegen die benachbarte Haut ab. *Bartholinus* sah ein Kind, dessen ganzes Haar an einer Seite des Kopfes glänzend weiss war, während die entgegengesetzte Seite sich auf gleiche Weise durch ihr kohlenschwarzes Haar auszeichnete. *Ridlinus* und Andere haben gesehen, dass bei jungen Personen der ganze Kopf einförmig weiss war, obgleich sich das Haar in seinem Aussehen von dem weissen Haar des hohen Alters unterschied und in sehr geringem Grade dem blonden näherte. Ich habe oben das weisse Haar der Albinos erwähnt, welches sowohl bei der europäischen, als auch bei der afrikanischen Race vorkommt. *Rayer* giebt in dem, seinem Werke über Hautkrankheiten beigefügten Atlas eine, von einem Bilde in dem Museum des Jardins du Roi entnommenen Zeichnung von einem jungen Neger, auf dessen Stirn sich in der Mitte eine breite, des Pigments gänzlich beraubte Hautstrecke befindet, welche von der Nasenwurzel beginnt und am vordern Theile des Kopfes eine ziemlich grosse, mit Haaren besetzte Stelle einschliesst. Diese Haare sind vollkommen weiss, und das weisse Band an der Stirn wird noch auffälliger, indem es ziemlich in der Mitte eine kleine, rundliche Insel von tief schwarzer Farbe hat. Auf derselben Kupfertafel befindet sich eine von *Buffon* abgezeichnete Figur, welche den Kopf eines weiblichen Negeralbinos darstellt. Die ganze Haut des Gesichts und die Wolle auf dem Kopfe sind vollkommen weiss. *Schenkius* theilt den Fall eines jungen Mannes mit, dessen Bart bei seinem ersten Erscheinen weiss war.

672. Die Canities accidentalis et senilis ist in ihrer *Ausdehnung* verschieden. Manchmal ist sie theilweis, indem das weisse Haar über den ganzen Kopf mit dem gewöhnlichen Haar vermischt ist und nach dem Verhältniss seiner Menge die verschiedenen Schattirungen des Grau erzeugt. Zu anderen Malen ist sie örtlich und auf eine oder mehrere Stellen beschränkt, welche eben so viele bestimmte Flecke bilden. Endlich kann sie auch allgemein sein und den ganzen Kopf einnehmen. Sie beginnt im Allgemeinen an den Schläfen und verbreitet sich von hier über den ganzen übrigen Kopf. Sie schreitet alsdann zunächst zu den Haaren des Gesichtes fort und ergreift endlich

die Haarbedeckung der anderen Theile des Körpers. Wenn weisses Haar ausfällt, so wird es nicht wieder erzeugt, sondern die Haut darunter bleibt kahl. In Europa scheint die Canities ebenso gewöhnlich beim männlichen, wie beim weiblichen Geschlechte zu sein. Sie ergreift jedoch, wenn sie nicht durch andere Ursachen als Alter herbeigeführt wird, das letztere in einem späteren Lebensalter, als das erstere. „In China,“ sagt Mr. *Lay*, „werden die Frauen eher grau, als die Männer. Die ersteren sind oft kahlköpfig, die letzteren selten.“

Das Erbleichen des Haars beginnt an der Wurzel, und der entfärbte Theil wird allmählig, immer weiter von der Hautbedeckung hinweg, aufwärts getrieben. Diese Veränderung des Haars, welches ein verschiedenfarbiges Ansehen bekommt, bietet einen sonderbaren Anblick dar und erinnert uns stark an das ringstreifige Haar der grauen Katze und des Ichneumons. Dunkles Haar, wie schwarzes und braunes, wird am leichtesten weiss. Blondes und nussbraunes Haar wird selten grau, ist aber dem Ausfallen mehr ausgesetzt.

673. *Ursachen.* — Die Canities congenita hängt von einer konstitutionellen Eigenthümlichkeit ab, welche in der Organisation des Individuums liegt. Canities senilis ist die Folge verminderter Nervenkraft, wie dies aus der Veränderung des in den bildenden Haarzellen abgelagerten Pigments, oder aus der völligen Abwesenheit des Farbestoffes hervorgeht.

Die entfernten Ursachen, welche, wie die Beobachtung lehrt, die Canities accidentalis veranlassen, sind: Gemüthsbewegung, physische Leiden und Entbehrungen, konstitutionelle Affektionen, Krankheit und Verletzungen. Es werden zahlreiche Beispiele mitgetheilt, wo Gemüthsbewegungen, wie Kummer, Angst, Furcht, Schreck, Aerger u. s. w. als Erregungsursachen der Canities gewirkt haben. In einigen dieser Fälle waren die Wirkungen allmählig, in anderen waren sie unmittelbar, indem, wie versichert wird, die Silberfarbe des Alters im Verlaufe weniger Stunden entstand.

„Die verschiedenen Leidenschaften des Gemüthes,“ sagt *Bichat*, „haben einen merkwürdigen Einfluss auf den innern Bau des Haars. Oft bewirkt Kummer in kurzer Zeit Veränderungen in seiner Farbe, indem er das Haar wahrscheinlich durch Aufsaugung der in seinem Gewebe enthaltenen Flüssigkeiten bleicht. Viele Schriftsteller haben ähnliche Thatsachen

mitgetheilt. Manche, und unter diesen *Haller*, haben diese Behauptung bezweifelt, aber mir sind wenigstens fünf bis sechs Beispiele bekannt, wo die Farbe in weniger als acht Tagen verloren ging. Einer meiner Bekannten bekam nach Empfang einer sehr traurigen Nachricht in einer einzigen Nacht fast ganz weisses Haar.“

Das Haar der Marie Antoinette, der Gemahlin Ludwigs des Sechzehnten, soll in einer sehr kurzen Zeit aus Kummer grau geworden sein. Dasselbe wird von Marie Stuart, Königin von Schottland, erzählt. Es wird behauptet, dass Sir Thomas More in der Nacht vor seiner Hinrichtung weisses Haar bekommen habe. *Borellus* versichert, dass zwei Herren, der einer, ein Eingeborener von Languedoc, durch die Bekanntmachung seines Todesurtheils, der andere, ein Spanier, durch den blossen Gedanken, dass er sich eine ernstliche Strafe zugezogen habe, im Verlaufe einer einzigen Nacht weisses Haar bekommen haben. *Borellus* fügt in Bezug auf den letztern Herrn hinzu, dass sein Haar, nachdem er in Freiheit gesetzt worden war, seine natürliche Farbe wieder erhielt. *Schenkius* und *Boyle* erzählen ähnliche Fälle, jedoch ohne darauffolgende Wiederherstellung der natürlichen Farbe. *Hermeman* theilt ebenfalls ein Beispiel von plötzlichem Verluste der Haarfarbe mit.

Dr. *Cassan* erzählt in einem Aufsatze in den „Archives générales de Médecine“ einen Fall von einer dreiunddreissigjährigen Frau, welche, als sie vor die Kammer der Pairs gefordert wurde, um bei dem Verhöre Louvel's Zeugniss abzulegen, eine so starke Erschütterung erlitt, dass im Verlaufe *einer* Nacht ihr Haar vollkommen weiss wurde, und dass an ihrem ganzen Kopfe, ihrer Brust und ihrem Rücken ein kleienartiger Ausschlag zum Vorschein kam. Nach dem Verschwinden des Ausschlages behielt das Haar seine abnorme Farbe.

Als Heinrich der Dritte von Navarra hörte, dass das Edikt von Nemours bewilligt war — ein für die Anhänger der Ligue günstiger Umstand, — so betrübte er sich so sehr darüber, dass in wenigen Stunden ein Theil der einen Seite seines Schnurrbartes weiss wurde. Bei einer Person, welche *Rayer* erwähnt, wurden in Folge einer Gemüthsaufregung einige Wimpern weiss und zugleich entstanden weisse Flecke auf den Ober- und Vorderarmen.

M. *Moreau* — (Journal Général de Médecine, Vol. IV.,

pag. 280) — bemerkt: „Ich kannte einst einen alten Mann, dessen schneeweisses Haar und dessen von Furchen der Sorge tief gezeichneten Züge die Ehrfurcht vor ihm einflössten, welche man dem Alter und dem Unglück schuldig ist." „„Mein Haar,"" sagte er, „„war schon lange vor dem letzten Abschnitte meines Lebens so beschaffen, wie du es jetzt siehst. Kummer und Verzweiflung über den Verlust eines zärtlich geliebten Weibes, welche energischer in ihren Wirkungen sind, als anhaltende Arbeit und schleichende Jahre, haben meine Locken in einer einzigen Nacht weiss gefärbt. Ich war noch nicht dreissig Jahr alt. Urtheile daher über die Stärke meiner Leiden. Ich trage sie noch in fürchterlicher Erinnerung.""

Die Dichter beziehen sich häufig auf diese merkwürdige und plötzliche Wirkung heftiger Gemüthsbewegung. So ruft ein lateinischer Schriftsteller aus:

„O nox! quam longa es, quae facis una senem!"

Auch *Byron* bezieht sich in „dem Gefangenen von Chillon" folgendermassen sehr schön auf dieselbe Erscheinung:

„My hair is grey, but not with years,
Nor grew it white
In a single night,
As man's have grown from sudden fears."

Nach manchen Krankheiten der Kopfhaut geschieht es manchmal, dass das neugebildete Haar für immer weiss bleibt. Dieselbe Veränderung wird bisweilen auf Narben bemerkt, welche nach Wunden zurückbleiben.

V. Krankheiten der Haare.

674. Unter diese Benennung gehören genau genommen nur zwei Krankheiten, indem sich dieselben durch eine krankhafte Veränderung in der Struktur des Haars charakterisiren. Die eine gehört in diesem Lande zu den gewöhnlichsten Krank-

heiten der Kopfhaut, nämlich der Grind (Ring-worm). Die andere ist eine Krankheit des mittlern Europas und vorzüglich der morastigen Gegenden von Polen, der Weichselzopf (Plica polonica). In Rücksicht auf die erstere Affektion hat in Folge der verschiedenen Namen, welche man ihr gegeben hat, und wegen des Umstandes, dass die Gattungsbenennung Krankheiten von ganz verschiedenem Charakter umfasst, eine grosse Verwirrung geherrscht. Ferner sind die Namen selbst schlecht gewählt, indem sich der Ausdruck „Tinea" auf die Beschaffenheit des Haars zu einer Zeit bezieht, wenn die Krankheit einige Zeit bestanden hat, während der Ausdruck „Porrigo" nur darum von *Willan* gewählt wurde, weil er unter den alten klassischen Schriftstellern in Gebrauch gewesen war. Keiner dieser Ausdrücke hat irgend einen Bezug auf die Natur der Krankheit. Unter diesen Umständen glaube ich, dass der erste Schritt zur eigentlichen Verständniss dieser Affektion und zur Entfernung der bestehenden Schwierigkeiten gethan werden möchte, wenn zur Benennung derselben der von Dr. *Mason Good* vorgeschlagene Ausdruck *Trichosis* angenommen würde. Ich bin um so mehr geneigt, diesem Ausdrucke den Vorzug zu geben, da ich finde, dass er das bezeichnet, was ich für die wahre pathologische Natur der Krankheit halte, nämlich eine krankhafte Thätigkeit, welche Entartung und Zerstörung der Haare erzeugt.

675. Die eigentlichen Krankheiten des Haars sind daher:

Trichosis furfuracea,
Trichosis plica.

Trichosis furfuracea.

Syn. Porrigo furfurans; Porrigo scutulata (Willan); Tinea; Tinea tondens; — Grind; — Ring-worm.

676. Bei dem gewöhnlichen Grade besteht der Hauptcharakter der Krankheit in der Bildung einer dünnen Schorfschicht, welche entweder in getrennten Schuppen ein einzelnes Haar, oder in Flecken mehrere oder eine bedeutende Anzahl von Haaren umschliesst. Zu Anfang dieser Krankheit ist weiter Nichts als

diese Schuppen bemerkbar, aber die Diagnose wird durch die Beobachtung klar, dass sich der Schorf auf ein einzelnes Haar, oder auf einen Büschel von Haaren beschränkt, und dass die Flecken, welche diesen Büscheln entsprechen, eine kreisartige oder ovale Form haben. Ferner ist die Oeffnung des Balges des erkrankten Haares gewöhnlich mehr oder weniger hervorragend und wärzchenartig, indem sie aussieht, als ob sie durch das Wachsen des Haares in die Höhe gezogen wäre, und eine grosse Aehnlichkeit mit der knötchenartigen Beschaffenheit der Haut bei der „Cutis anserina" hat. Wenn ferner an einem Haar, welches aus dieser kleienartigen Grundfläche heraus kommt, sanft gezogen wird, so ist es sehr wahrscheinlich, dass es nicht wie ein gesundes Haar mit der Wurzel heraus gebracht wird, sondern es wird, je nach der Dauer der Krankheit, nahe an der Haut, oder innerhalb des Balges abbrechen. Das einzige innere Symptom, welches eine gestörte Thätigkeit in der Kopfhaut anzeigt, ist ein geringer Grad von Jucken, welches nachlässt, sobald der Grind mit den Nägeln abgerissen oder mit Hülfe eines Kammes entfernt wird. In der That ist es dieses Symptom, welches die Eltern und Erzieher zuerst auf das Bestehen der Krankheit aufmerksam macht.

Der oben beschriebene Zustand der Haut bildet das erste Stadium der Trichosis furfuracea und kann zwei bis drei Wochen lang bestehen, ohne dass er besonders bemerkt wird. Nach Verlauf dieser Zeit sind jedoch die erkrankten Haare über ihren Balg herausgewachsen und brechen in geringer Entfernung von der Haut ab, indem sie eine von den Haaren entblösste Stelle der Kopfhaut von verschiedener Grösse, aber gewöhnlich von kreisartiger Form, zurück lassen. Die Krankheit hat häufig schon ihr zweites Stadium erreicht, bevor sie entdeckt und bevor ein Arzt zu Rathe gezogen wird. Die kleienartige Beschaffenheit der Haut ist nun sehr deutlich. Es zeigt sich auch eine geringe Röthe und manchmal eine Erhebung des Fleckes über die Ebene der umgebenden Oberfläche. Die abgebrochenen Haare sind in Beziehung ihrer Länge sehr ungleich, an ihren Enden zerrissen, und haben das Ansehen, als ob sie von einem Insekt durchnagt wären. Diese Eigenthümlichkeit hat offenbar zu dem Ausdruck *Tinea*, einem der Namen dieser Krankheit, und, in Verbindung mit der runden

Form der Flecke, zu der in England gewöhnlichen Benennung *Ringworm* Veranlassung gegeben.

Die abgebrochenen Haarstumpfe sind auch in ihrem Aussehen sehr verändert. Sie sind sehr verschiedenartig gebogen und verschlungen und von hellerer Farbe als das ursprüngliche Haar. Bei dunkelhaarigen Kindern bilden sie häufig kleine schwarze Knöpfe an den Mündungen der Bälge, während sie bei hellhaarigen Kindern ein Ansehen haben, welches mit den Fasern des Hanfs oder Wergs sehr gut verglichen werden kann.

Wenn die Krankheit vernachlässigt wird, so sammeln sich später die Schuppen in grossen Mengen an und verflechten sich mit einander zu dicken gelblichen und graulichen Krusten. Diese Krusten sind an den Rändern dicker und lockerer, als gegen den Mittelpunkt des Fleckes hin, und wenn der letztere gross ist, so zerbricht die Kruste in mehrere eckige Stücke, und die Bruchlinie zeichnet sich durch ihr weisses und silberartiges Ansehen aus. Ferner lassen sich an der Oberfläche der Kruste, welche trocken und barsch ist, gewöhnlich die wergähnlichen Fasern der erkrankten Haare bemerken.

Ich habe in der vorhergehenden Beschreibung die knötchenartige Beschaffenheit der Haarbalgmündungen erwähnt. Dieser Zustand ist nicht immer zu Anfang der Krankheit vorhanden und tritt in manchen Fällen stärker hervor als in anderen. Es ist dies jedoch ein bemerkenswerther Umstand, insofern derselbe auf eine ausgebreitetere Affektion der Haarbälge deutet, und die Krankheit, welche er begleitet, ist gewöhnlich schwerer zu heilen, als die ohne diese Knötchen auftretende Art. Die Verdickung der Haut, welche die Trichosis furfuracea beständig begleitet, ist bei der knötchenartigen Form grösser als bei der glatten, und die Flecke sind erhabener. Die knötchenartige Form der Krankheit, die *Trichosis furfuracea papulosa*, erinnert uns an die dieser Krankheit von *Willan* gegebene Benennung „Porrigo scutulata," denn die mit hervorragenden Wärzchen über und über besetzten runden und wohlumschriebenen Flecke sind keineswegs der *Scuta* unähnlich, womit sie dieser Schriftsteller verglichen hat.

Die Reizung, welche durch die Krusten und durch die Versuche, dieselben loszukratzen, verursacht wird, giebt nach einiger Zeit Veranlassung zu grösserer oder geringerer Entzündung der darunter liegenden Haut. Wenn dies geschieht,

so entleert sich aus den entzündeten Bälgen Jauche und Eiter, und es bilden sich kleine Pusteln um die Oeffnungen derselben. Diese Pusteln sind Komplikationen der ursprünglichen Krankheit, welche von Vernachlässigung abhängen und bis zu verschiedenen Graden der Verschlimmerung fortschreiten können. *Willan* hielt diese Pusteln fälschlicher Weise für die primäre Form der Krankheit, und stellte folglich dieselbe unter die Gruppe der pustulösen Krankheiten.

Wenn die Trichosis furfuracea die Kopfhaut ergreift, so sieht man nicht selten kleine Flecke von ähnlicher Beschaffenheit an dem Halse und an den Armen, und manchmal auch an anderen Theilen des Körpers. Auf der Oberfläche des Körpers sind die Schuppen feiner, als auf der Kopfhaut, und Röthe ist der Hauptcharakter dieser Krankheit. Die Flecke nehmen in ihrem Umfange zu, während die Mitte zu ihrer ursprünglichen Beschaffenheit zurückkehrt, und sie erschöpfen sich bald, wenn man sie ihren natürlichen Verlauf nehmen lässt.

677. *Pathologie.* — Die Trockenheit, die Entfärbung und die Zerreiblichkeit des Haars bei dieser Krankheit scheint dahin zu deuten, dass die Haare der Sitz der Krankheit sind. Die Untersuchung mit dem Mikroskope zeigt, dass diese Folgerung richtig ist. Sie sind über noch einmal so gross, als in ihrem natürlichen Zustande und in ihrer Struktur ist eine grosse Veränderung bemerklich. Ich habe an einer frühern Stelle (§. 39) gezeigt, dass der durchschnittliche Durchmesser des menschlichen Haars $^1/_{400}$ Zoll ist, während eine Anzahl erkrankter Haare, die ich der Messung unterwarf, zwischen $^1/_{240}$ bis $^1/_{150}$ Zoll massen. Das erkrankte Haar ist aus drei verschiedenen Theilen zusammengesetzt, nämlich aus einem Rindentheile, welcher dem des gesunden Haars ähnlich ist und seinen normalen Charakter behält; aus einem faserigen Theil, welcher sein natürliches Ansehen bedeutend verändert hat; und aus einer zwischen diesen befindlichen Schicht von verschiedener Dicke, welche gänzlich aus farblosen kernigen Körnchen besteht. Die Breite des körnigen Theils beträgt gewöhnlich ungefähr ein Drittel der ganzen Dicke des Haars.

Die Fasern, welche den faserigen Theil des erkrankten Haars bilden, sind etwas dicker als natürlich, und wellenförmig in ihrer Anordnung, und ihr Zusammenhang ist von Punkt zu Punkt durch eins oder mehrere der kernigen Körnchen, aus

denen die mittlere Schicht des Haares zusammengesetzt ist, unterbrochen. Ferner werden diese Körnchen auch zwischen den Fasern beobachtet, welche sie auseinander pressen, und sie geben auf diese Weise dem faserigen Theile das Ansehen von Lockerheit im Bau. Wenn ein Haar quer durchgebrochen ist, so trennen sich die Fasern in unregelmässiger Länge und die abgebrochenen Enden haben folglich ein zerrissenes Ansehen.

Der mittlere Theil des erkrankten Haars besteht ganz und gar aus durchsichtigen und kernigen Körnchen, welche dicht an einander gepackt sind und unter der Rindenschicht eine würfelige Struktur bilden. Die Grösse der Körnchen ist ungefähr $^1/_{5000}$ Zoll im Durchmesser. Indem man das Haar unter das Mikroskop legt, geschicht es manchmal, dass die Rindenschicht durchgerissen und in einer umgekehrten Lage über den anliegenden Theil des Haarschaftes zurückgezogen wird. In diesem Falle hängen einige der Körnchen an der Rindenschicht, während andere mit der Schicht, von der sie einen Theil ausmachen, in Verbindung bleiben.

Es entsteht nun die Frage: Was sind die oben beschriebenen kernigen Körnchen? Ich glaube, dass es die das Haar bildenden Körnchen sind, in einem Zustande krankhafter Vergrösserung, dass also die Krankheit in der That eine *kornige Entartung* des Haars ist. Ich weiss, dass *Gruby*, welcher diese Körnchen beobachtet hat, dieselben als pflanzliche Zellen betrachtet und glaubt, dass die Krankheit in der Erzeugung eines parasitischen, schimmelartigen Gewächses besteht. Ich kann jedoch den Ansichten *Gruby's* nicht beistimmen, und die Entdeckung der körnigen Struktur des Haars, wie sie in dem ersten Kapitel dieses Werkes dargestellt ist, bietet mir eine genügendere Erklärung dar. Es ist mit der Pathologie abnormer Ernährung vollkommen übereinstimmend, dass diese Körnchen vergrössert und so die Ursache der darauf folgenden Veränderungen werden, welche in dem Haare Statt finden. Aber ich finde, dass die Hypothese von einem pflanzlichen Gewächs innerhalb der Masse des Haars schwer zu begreifen ist.

Wenn wir die hier gegebene Erklärung gelten lassen, so folgt natürlicher Weise daraus, dass diese Krankheit, da sie in dem Haar ihren Sitz hat und von einer abnormen Ernährung des Organismus abhängt, auf keine Weise ansteckend ist. Ich brauche kaum zu bemerken, dass dies eine Frage

von der äusersten Wichtigkeit ist, da sie auf den Frieden und das Glück von Familien und auf die Erziehung der Jugend Einfluss hat. Die Krankheit kommt eben so gewöhnlich bei den Kindern der Vornehmen als der Armen vor, und wenn der Gedanke an Ansteckung unterhalten wird, so ist die Plage doppelt so gross.

678. *Diagnose.* — Die Trichosis furfuracea lässt sich leicht von jeder andern Krankheit der Kopfhaut unterscheiden. Der grindige Zustand der Haut, das trockene, mehlige und knötchenartige Ansehen der Flecke, ihre nicht völlig kahle Beschaffenheit, und der zerbrochene und wergähnliche Zustand des Haars sind Zeichen, welche man bei keiner andern Krankheit antrifft.

679. *Ursache.* — Die Ursache dieser Krankheit, glaube ich, ist unvollkommene Ernährung, und bei genauer Untersuchung wird man eine solche immer entdecken. Die Krankheit kommt äusserst oft bei Kindern, welche in Indien geboren sind, vor, und wird, wie mir mitgetheilt worden ist, sehr gewöhnlich unter den Eingebornen von Hindostan beobachtet. Unpassende Nahrung ist eine häufige Ursache und eine der gewöhnlichen Ursachen in Schulen. Ich habe diese Krankheit bei Kindern gesehen, welche ausschliesslich mit Pflanzenkost ernährt wurden. Wenn die Nahrung unpassend, die Leibesbewegung vernachlässigt und die Lüftung der Zimmer schlecht ist, so wird die Krankheit endemisch, wie wir dies in gewissen Schulen, besonders in öffentlichen Akademien und in Armenschulen finden. Die Krankheit ist auf die Kindheit und auf die erste Jugend beschränkt.

680. *Prognose.* — Diese Krankheit ist, wenn auch oft hartnäckig, doch frei von aller Gefahr und kann bei vernünftiger Behandlung vollkommen geheilt werden.

681. *Behandlung.* — Die Behandlung der Trichosis furfuracea stellt zwei Heilanzeigen: erstens, die gestörte Ernährung durch konstitutionelle Mittel zu verbessern, und zweitens, eine neue Thätigkeit in der Haut vermittelst mässig reizender örtlicher Mittel zu erregen.

Zur Erreichung des ersten Zweckes sind Diät, Bewegung, Kleidung und reine Luft wichtige und kräftige Mittel. Und ihr wohlthätiger Einfluss kann durch tonische Mittel, wie z. B. Mineralsäuren, China, Eisen, bittere Pflanzenstoffe u. s. w., ent-

weder einzeln oder mit einander verbunden gegeben, unterstützt werden. Ich habe gefunden, dass bei diesem Leiden Chinasyrup und Eisen ein schätzbares Mittel ist, und zwar ein solches, welches dem Geschmacke der Kinder besser zusagt als andere Mittel. Die Art des tonischen Mittels muss jedoch dem Urtheile des Arztes überlassen und nach seinen Wirkungen auf sämmtliche Lebensverrichtungen gewählt werden.

Zur Einleitung der örtlichen Behandlung habe ich es nützlich gefunden, mit einem mässig kräftigen Reizmittel zu beginnen, wie z. B. Kantharidenessig, oder der stärkern Essigsäure, welche ich einmal auf die erkrankten Flecke bringe. Und wenn die Empfindlichkeit nachgelassen hat, salbt man die Flecken täglich mit einer mässig reizenden Salbe ein, wie z. B. Unguentum hydrargyri nitrici, welches mit Ceratum cetacei verdünnt wird. Eine andere Salbe, welche ich von grossem Nutzen gefunden habe, besteht aus einer Drachme schwefelsaurem Zink auf eine Unze einfachen Zerats. Wenn irgend Etwas der Anwendung von Salben entgegensteht, so wird man eine Waschung von Sublimat oder schwefelsaurem Zink nützlich finden, jedoch muss man die Trockenheit, welche nach der Anwendung von Waschungen entsteht, vermittelst einer kühlenden Pomade oder kalter Sahne verbessern. Es ist gut, den Kopf täglich einmal mit Seife zu waschen, und denselben, nachdem er abgetrocknet ist, mit Pomade einzureiben. Ich glaube, dass es ein wichtiges Unterstützungsmittel für die Heilung ist, wenn man die Kopfhaut mit einem öligen Stoffe beständig feucht erhält.

Da, wie ich oben angeführt habe, die örtliche Behandlung hauptsächlich in der Anwendung mässig reizender Mittel besteht, so sind die Mittel, welche bei dieser Krankheit mit Nutzen angewendet werden, sehr zahlreich, und der Arzt hat eine sehr grosse Auswahl, so dass es nicht zu entschuldigen ist, solche anzuwenden, welche in ihrem Aussehen, in ihrem Geruche und in ihrer Wirkung unangenehm sind. Gegen die Jodpräparate lassen sich z. B. Einwürfe machen, weil sie einen Fleck zurücklassen, und sie sind keineswegs in ihren Wirkungen nützlicher, als andere, weniger unangenehme Verbindungen. Ein Mittel, welches ich häufig bei dieser Krankheit anwende, ist der Liquor ammonii caustici und Olivenöl, indem ich die Menge des Alkalis dem Grade der Reizung, welche ich hervorzubringen

wünsche, anpasse. Dieses Präparat hat den Vortheil, dass es durch Waschen ganz rein und leicht entfernt werden kann, während es die Flecke vollständiger als irgend ein mir bekanntes Mittel reinigt. Ein anderes angenehmes sowohl, als auch nützliches Mittel ist eine auf mein Verlangen von Mr. Savory in Bond-street bereitete Kantharidenpomade.

Trichosis plica.

Syn. Plica polonica; — Weichselzopf.

682. Der Weichselzopf ist eine Krankheit des Haars, von welcher in dieser Gegend wenig, und in dem Lande, in welchem diese Krankheit endemisch ist, kaum mehr bekannt zu sein scheint. Wenn ich die von verschiedenen Schriftstellern gegebenen Beschreibungen von dieser Krankheit durchlese, so bin ich geneigt zu glauben, dass die pathologische Beschaffenheit des Haars derjenigen ähnlich ist, welche ich bei der Trichosis furfuracea beschrieben habe. Das Haar ist in der That in einem Zustande *körniger Entartung*. Die Körnchen strotzen von einer zähen, blutigen Flüssigkeit und sind wahrscheinlich grösser als die der Trichosis furfuracea. Wenn diese Ansicht sich als wahr herausstellen sollte, so werden die Ursachen der Krankheit und ihre Behandlung nicht länger Punkte einer wirklichen Schwierigkeit sein.

Beim Weichselzopf ist die Kopfhaut entzündet und äusserst empfindlich. Die Haare sind angeschwollen und unvollkommen gebildet. Sie sind mit einer klebrigen und röthlich gefärbten Flüssigkeit gefärbt, und die Haarbälge sondern eine Menge dieser Flüssigkeit ab, welche die Haare zusammenklebt und dieselben durch Eintrocknung zu einer festen Masse verbindet. Die Empfindlichkeit der Kopfhaut ist in diesen Fällen so ausserordentlich, dass die blosse Berührung eines einzigen Haars Schmerz erregt, und wenn ein Haar durchgeschnitten wird, so sickert die röthliche Flüssigkeit, mit welcher das Haar überladen ist, an dem getrennten Ende heraus. Diese Erscheinung hat in Verbindung mit der ausserordentlichen Empfindlichkeit zu der Ansicht Veranlassung gegeben, dass das

Haar fleischig geworden und von Nerven und Blutgefässen durchdrungen sei. Der Geruch, welcher sich von der auf diese Weise affizirten Kopfhaut erhebt, wird als äusserst ekelhaft beschrieben. Es bilden sich häufig Exkoriationen von bedeutender Ausdehnung, und das verflochtene Haar wird oft zum Aufenthaltsort zahlloser Läuse. Die Plica polonica ist nicht allein auf die Kopfhaut beschränkt, sondern ergreift auch das Haar an allen anderen Gegenden des Körpers. Die Nägel der Finger und Zehen verändern sich auch, indem sie rauh, faserig und entfärbt werden. Sich selbst überlassen, dauert die Krankheit zehn bis zwölf Monate. Alsdann lassen die Symptome allmählig nach, das Haar bekommt seinen natürlichen Durchmesser wieder, und die schmutzige Masse wird nach und nach immer weiter von der Oberfläche entfernt, bis sie von selbst abfällt, oder mit einer Scheere abgeschnitten wird.

Das Haar zeigt in der Art und Weise seiner Verflechtung einige Modifikationen, welche sich auf seine Länge beziehen. So sind bei Männern, welche kurzes Haar tragen, sehr viele Locken einzeln mit einander verflochten und bilden die unter dem Namen *Plica multiformis* bekannte Art. Zu anderen Malen bildet das verflochtene Haar einen einzigen Knäul, die *Plica caudiformis*, oder ferner kann es eine grosse, unregelmässige Masse ohne Ordnung in ihrer Verflechtung bilden, wie dies der gewöhnliche Charakter dieser Krankheit bei Frauen ist.

Heftige Fiebersymptome, wie auch Kopfschmerzen, Schlafsucht u. s. w. und lästiges Jucken, begleiten den Weichselzopf und gehen demselben oft voraus.

Verschiedene Schriftsteller haben behauptet, dass in der Mehrzahl der Fälle die Kopfhaut beim Weichselzopfe nicht affizirt sei, und dass die Veränderung am Haar in einer gewissen Entfernung von der Haut vorkomme. Diese Behauptung ist unglaublich, und es scheint vernünftiger zu sein, wenn wir aus dem angeführten Umstande den Schluss ziehen, dass in den Fällen, welche zur Unterstützung dieser Angabe angeführt werden, die Krankheit sich schon der Heilung genähert, und dass sich folglich die krankhafte Haarmasse durch Wachsen von der Oberfläche der Kopfhaut entfernt hat. Dr. *Bidder*, welcher neuerlich über diesen Gegenstand geschrieben hat, — (Müller's Archiv, 1840.) — macht folgende Bemerkungen: „Während des vorigen Sommers hielt ich mich mehrere Wochen in einer

Gegend auf, wo der Weichselzopf häufig ist. Die Krankheit kam nur in einer milden Form vor. In allen den Fällen, welche ich untersuchte (ungefähr zwanzig), fand ich das Haar in einer Entfernung von einem halben bis einem ganzen Zoll von der Kopfhaut vollkommen natürlich. Man hätte glauben mögen, dass die Krankheit durch das Wachsen der Haare vom Kopfe immer weiter entfernt worden wäre. Die Kopfhaut war vollkommen normal, sie war weder geröthet, noch geschwollen, noch war ihre Empfindlichkeit erhöht, so dass die Krankheit des Haars die Fähigkeit zu besitzen schien, unabhängig von einer Krankheit der Kopfhaut, in welcher der Fruchtboden eingebettet ist, zu bestehen.

„Ich hatte auch Gelegenheit zu beobachten, wie die Trennung des kranken Haars vom gesunden vor sich geht. Es zeigten sich zwei Individuen, bei welchen die krankhafte Masse durch freiwillige Trennung abgefallen war — eine seltene Erscheinung. Einmal aufmerksam gemacht auf die Möglichkeit eines solchen Vorgangs, bemerkte ich in zwei anderen Fällen bald, dass sich eine wie vermittelst einer Ligatur gemachte Rinne um den Haarzylinder zog und eine vollkommene Scheidungslinie zwischen dem gesunden und dem erkrankten Theile des Haars bildete. An manchen Haaren glich die Rinne einem blossen Sprunge, an anderen war sie so weit vorgeschritten, dass die Trennung fast bewirkt war. In noch anderen Fällen konnte ich die Scheidungslinie nicht entdecken."

683. *Ursachen.* — Die Ursachen des Weichselzopfes sind nicht genau bekannt. Man trifft denselben sowohl bei den Reichen, als bei den Armen an, aber er kommt am häufigsten in morastigen Gegenden und an den Ufern der Flüsse vor.

684. *Behandlung.* — In Beziehung auf die Behandlung des Weichselzopfs ist wenig bekannt. Man scheint allgemein anzunehmen, dass, so lange das Haar sich in seinem kranken Zustande befindet, kein Versuch gemacht werden dürfe, dasselbe abzuschneiden.

VI. Krankheiten der Haarbälge.

685. Die Haarbälge und die Haare sind, indem die letzteren das Erzeugniss der ersteren sind, so innig mit einander verbunden, dass es schwer zu begreifen ist, wie in den einen eine Krankheit bestehen könne, ohne dass zu gleicher Zeit die anderen daran Theil nähmen. Praktisch wird diese Schwierigkeit durch die Thatsache gelöst, dass die Bälge in ihren Funktionen gestört sein können, ohne dass sich irgend eine Veränderung in der Struktur des Haares kund thut. Aber die Umkehrung dieses Satzes ist nicht auf gleiche Weise wahr, denn bei der bedeutendern krankhaften Veränderung, welche die Ursache der Umänderung in der Struktur des Haars ist, leiden auch in grösserer oder geringerer Ausdehnung die Bälge. Während daher die Bezeichnung „Krankheiten der Haarbälge“ als eine solche betrachtet werden muss, welche allein auf diese Organe zu beziehen ist, so kann man annehmen, dass die „Krankheiten der Haare“ auch die Bälge mit einschliessen. Es ist noch über einen andern Punkt eine Aufklärung erforderlich. Man muss, wenn der Ausdruck „Haarbalg“ pathologisch betrachtet wird, voraussetzen, dass er sich nur auf den freien Theil dieses Kanales beziehe und die Talggänge mit einschliesse.

686. Von Krankheiten der Haarbälge, welche ich einer besondern Betrachtung werth gehalten habe, giebt es vier, nämlich:

Narcosis folliculorum,
Stearrhoea folliculorum,
Inflammatio folliculorum,
Favus.

Narcosis folliculorum.

687. Es giebt einen Zustand der Kopfhaut, welcher äusserst gewöhnlich ist und hauptsächlich bei Frauen und Kindern, zuweilen auch bei Männern vorkommt. Ich habe schon lange er-

kannt, dass dieser Zustand von einer Trägheit der Bälge abhängt. Bei dieser Krankheit findet man, dass die Kopfhaut und die Haare mit einem gelblichen, schmutzig aussehenden Pulver bedeckt sind, welches aus einer Beimischung von körnigen Theilchen und kleienartigen Schuppen zusammengesetzt ist. Es sammeln sich Massen dieser körnigen Substanz an den Mündungen der Bälge, während andere wie Perlchen auf die Haare gefädelt sind. Durch Bürsten kann die Haut von dieser pulverigen Substanz vollkommen gereinigt werden, aber die körnigen Theilchen bleiben noch auf die Haare gefädelt, und bleiben in der Gegend der Balgmündungen an denselben kleben. Wenn ein Haar herausgezogen wird, so wird man sehen, dass sein Balgtheil in eine kleine Scheide von vertrocknetem Epithelium oder Talgstoff eingeschlossen ist, welche sich fast bis zu seiner Wurzel erstreckt. Die Wurzel ist überdies dünn und trocken, und das ganze Haar sieht verdorrt und verkümmert aus.

Die Symptome, welche dem Kranken das Vorhandensein dieses Leidens anzeigen, sind: die Schwierigkeit, das Haar zu reinigen, ein mässiger Grad von Jucken und vorzüglich das Ausfallen des Haars, welches in grosser Menge verloren geht. Das Ausfallen des Haars lässt sich leicht erklären. Die Unthätigkeit der Funktion, welche Veranlassung zu der Erzeugung eines trocknen Talgstoffes und eines trocknen und pulverartigen Balgepitheliums giebt, dehnt ihren Einfluss auf das wachsende Haar aus, welches seiner Feuchtigkeit und seines Haltes auf dem Balge beraubt ist und daher bei der leisesten Berührung ausfällt. Eine andere Veränderung, welche von derselben Ursache abhängt, wird nicht selten bei dieser Krankheit beobachtet, nämlich Grauwerden des Haars.

688. Wenn die Unthätigkeit der Bälge auf der allgemeinen Körperoberfläche vorkommt, so ist sie mehr oder weniger dem Wachsthum der Haare hinderlich und wird *Morbus pilaris* genannt. Bei dieser Affektion werden die Haare dadurch, dass sich an den Balgmündungen eine kleine Masse oder ein Häutchen verhärteten Talgstoffs bildet, innerhalb der Bälge eingeschlossen. Und da die Haare trotz dieses Hindernisses fortfahren zu wachsen, so verschlingen sie sich allmählig zu einem spiralförmigen Knäul, welchen man an den Balgmündungen sehen kann. Auf diese Weise bilden sich eine Menge kleiner, knötchenartiger Erhebungen, von welchen eine jede einem sol-

chen gewundenen Haare entspricht, und wenn die Spitze des Knötchens abgerieben wird, so wird das Haar sogleich bloss gelegt. Diese Affektion wird am häufigsten an den Beinen und Schenkeln beobachtet. *Turner* bemerkt, dass man sie bei Kindern oft am Rücken antrifft. Sie wird von Jucken und bisweilen von heftigen, reissenden Schmerzen begleitet, welche mit dem Stechen einer scharfen Nadel zu vergleichen sind.

Stearrhoea folliculorum.

689. Es giebt noch eine andere krankhafte Beschaffenheit der Haarbälge, welche zu betrachten ich Gelegenheit gehabt habe. Es ist dies eine Affektion, bei welcher das Epithelialprodukt des Balges, und vorzüglich der Talgstoff in ihrer Natur verändert und auf der Haut ausgebreitet sind, so dass sie eine dünne Kruste bilden, welche die Kopfhaut mehr oder weniger bedeckt. Diese Kruste zeigt in Hinsicht ihrer Farbe einige Verschiedenheit. Sie ist oft gelblich, und ist dem Häutchen ähnlich, welches eintrocknendes Oel nach der Vertrocknung zurücklässt, und manchmal ist sie von graulicher und grünlicher Farbe. Dieser Zustand der Kopfhaut ist bisweilen mit Narcosis folliculorum verbunden, und alsdann ist das Haar staubig und schmutzig, häufiger jedoch ist dies nicht der Fall.

Die Symptome, an welchen der Kranke die Gegenwart dieser Krankheit entdeckt, sind häufiges, oft heftiges und bisweilen beständiges Jucken und Ausfallen der Haare.

Inflammatio folliculorum.

690. Die Entzündung der Haarbälge charakterisirt sich durch eine erythematöse Röthung der Haut, durch Trockenheit und durch die Erzeugung einer grossen Menge kleienartiger Schuppen. Ausserdem zeigt sich beträchtliches Jucken und in grösserm oder geringerm Grade Ausfallen des Haars. Dieser Zustand der Bälge ist nicht selten der Vorläufer der beiden

vorhergehenden Affektionen, wie hinsichtlich der letztern der folgende Fall beweisen wird:

691. Ein Schiffsarzt, welcher im Jahre 1833 in Westindien diente, litt an einem Anfall von erythematösen Flecken auf dem Scheitel. Sie waren von Jucken und von einer reichlichen kleienartigen Abschuppung begleitet. Das Jucken war in der Nacht viel schlimmer. Als er im Jahre 1837 nach England zurückgekehrt war, zeigte die Krankheit bisweilen Verschlimmerungen, aber verschwand niemals gänzlich. Als er sich im Jahre 1838 in Süd-Amerika an der Küste des stillen Ozeans aufhielt, sich daselbst häufig der tropischen Sonne aussetzte und unter reichlichem Schweisse bedeutende Anstrengungen auszustehen hatte, so flossen die Flecke zusammen und ergossen „eine fettige Ausschwitzung von dunkelröthlicher Farbe.“ Zu dieser Zeit wurde auch das Lockerwerden und Ausfallen des Haars, welches bis zur gegenwärtigen Zeit fortgedauert hat, zuerst bemerkt. „Vor meiner Rückkehr nach England, im Jahre 1839,“ bemerkt dieser Herr, „bedeckten grosse, talgige Krusten meinen Scheitel und bildeten Flecke von der Grösse eines halben bis zu der eines ganzen Schillings. Die Schuppen, welche von einem äusserst unangenehmen Gefühl von Hitze und Jucken begleitet waren, wurden immer dicker. Ich liess meinen Kopf zwei bis drei Monate lang rasiren und war, so lange das Haar kurz blieb, wirklich von der Krankheit befreit.“

So bald er das Haar wieder wachsen liess, kehrte die Krankheit zurück, und im Jahre 1840, wo er am Rio de la Plata stationirt war, liess er sich wieder rasiren und setzte dieses Verfahren vier Monate lang fort. Als er sich im Jahre 1841 in China aufhielt, nahm er zum dritten Male seine Zuflucht zum Rasiren. „Während unserer Unternehmungen in Yang-tse-kiang,“ bemerkt er, „war die Hitze ausserordentlich gross, so dass sich das Thermometer im Schatten zwischen 90 — 95 ° F. bewegte. Ich glaube, dass meine Krankheit zu dieser Zeit die höchste Stufe ihrer Heftigkeit erreichte, was ich geneigt bin, dem schlechten Zustande der Verdauungsfunktionen zuzuschreiben, da ich Monate lang ausschliesslich auf das Schiff beschränkt war und folglich aller passenden Bewegung entbehrte. Die Schuppen nahmen zu dieser Zeit eine gummiartige Beschaffenheit an, sie waren zäh und weich.

Das Jucken war besonders quälend, aber etwas gelindert. Ich blieb ungefähr achtzehn Monat im ostindischen Dienste, ohne irgend eine Veränderung im Charakter des Leidens wahrzunehmen."

„Während ich mich im Winter 1844—45 in England aufhielt, versuchte ich Präparate des salpetersauren Silbers, des Jods, der verdünnten Blausäure, und beharrte in der Anwendung der Jodtinktur, welche ich während der Reise nach Van-Diemens-Land im vergangenen Jahre ohne allen Nutzen örtlich angewendet hatte. Und während meiner Rückreise wendete ich sehr fleissig den Sublimat an, welcher auf kurze Zeit das Jucken linderte."

„Ich vermag weder von dem Anfange der Krankheit die Ursache anzugeben, noch bemerkte ich während ihres Vorschreitens, dass das Klima irgend eine wesentliche Veränderung in ihrem Charakter hervorgebracht hätte. Hitze und Jucken waren die gewöhnlichen Begleiter, und sie waren zu Zeiten so quälend, dass ich gezwungen war, häufig während des Tages Seifenwasser anzuwenden, welches mir immer vorübergehende Linderung verschaffte. Reizende Mittel vermehrten immer das Jucken.

„Ein verstorbener Bruder von mir litt an einem ähnlichen Uebel, aber er verlor nie sein Haar, und ich bin der Einzige von meiner Familie, welchem die Haare ausgefallen sind, obgleich viele meiner Vorfahren bis zu einem sehr hohen Alter gelebt haben.

„Ungeachtet der verschiedenen Mittel, zu deren Anwendung ich schritt, nahm die Krankheit jene hartnäckige Form an, welche Sie sahen, als ich im vorigen Februar zum ersten Male das Vergnügen hatte, Sie zu Rathe zu ziehen. Seitdem ich in Ihrer Behandlung bin, ist die Krankheit allmählig den Mitteln gewichen, welche Sie angewendet haben. Nach Ihrer zweiten Einreibung senkten sich die Flecke bis zur Ebene der umgebenden Haut, die Schuppen erzeugten sich nicht zum hundertsten Theil in der Ausdehnung wie früher, die wenigen zurückbleibenden Flecke haben ihre Härte und Röthe allmählig verloren und nehmen nun den Charakter der gesunden Haut an. Ich merke, dass sich das Haar in geringem Grade wiedererzeugt."

602. *Behandlung.* — Die Behandlung der drei vorher-

gehenden Krankheitsformen besteht in der örtlichen Anwendung mässig reizender Mittel, und meistentheils auch in dem innern Gebrauche tonischer Arzneien. Natürlich dürfen die gewöhnlichen Anzeigen einer Störung des Magens, der Nieren oder der Gebärmutterfunktionen nicht übersehen werden. Bei dem Falle des oben (§. 691) erwähnten Schiffarztes fand ich es nothwendig, die Thätigkeit der Haut dadurch zu modifiziren, dass ich mitunter durch Anwendung des Acetum cantharidis Blasen auf der Oberfläche erzeugte und nachher die Kantharidenpomade anwendete. In der That finde ich, dass bei dieser Krankheitsklasse das letztere Präparat ein unschätzbares Mittel ist. Es muss stark genug sein, um eine mässige Thätigkeit in der Haut zu unterhalten. Ein anderes ausgezeichnetes Mittel ist eine Emulsion von Ammoniak und Olivenöl. In manchen Fällen ist eine reizende Waschung den öligen Mitteln vorgezogen worden, aber alsdann muss die Haut mit kaltem Rahm oder mit einfacher Pomade feucht gehalten werden.

Favus.

Syn. Kerion; Porrigo (Willan); Tinea maligna; — Teigne faveuse (Alibert); Porrigophyte (Gruby); — Erbgrind; Waben-Kopfgrind.

693. Der Favus ist eine chronische Entzündung der Haarbälge, in Verbindung mit der Erzeugung einer eigenthümlichen gelben Masse, welche die Haarzylinder umgiebt, und welche man durch die Oberhaut wie einen kleinen, kreisförmigen, nicht über der Ebene der Haut erhabenen Fleck sieht. Nach einer kurzen Zeit rinnt die gelbe Masse aus den Bälgen über die Oberfläche der Oberhaut hervor und trocknet zu gelben, zerreiblichen Krusten ein, welche um die Grundfläche eines jeden Haars ein deutliches Näpfchen mit umgeschlagenem Rande bilden. Wenn eine Anzahl dieser Näpfchen zusammengehäuft sind, so bekommen sie ein Aussehen, welches den Zellen einer Honigwabe einigermassen ähnlich ist. Daher der Gattungsname dieser Krankheit — *Favus*. Wenn die Krankheit abnimmt, so bleibt die ergriffene Haut kahl und glatt, aber wenn sie

ungehindert fortdauert, so veranlasst sie eine krankhafte Veränderung aller Gewebe bis zu den Schedelknochen hinunter, und zieht sich bis auf eine unbeschränkte Zeit in die Länge. Der gewöhnliche Sitz des Favus ist die Kopfhaut, aber er kann sich von hier über das Gesicht und den Hals und in der That über den ganzen Körper ausbreiten. Die Krankheit ist ansteckend und kann durch Berührung auf alle Theile des Körpers übertragen werden.

Der Favus stellt zwei hauptsächliche Arten dar, welche sich auf die Art und Weise, wie die Krankheit unter den Bälgen vertheilt ist, beziehen. Bei der einen Art sind einzelne, in verschiedenen Entfernungen zerstreute Bälge ergriffen — *Favus dispersus*, während bei der andern eine Anzahl an einander grenzender Bälge, welche einen Fleck von mässiger Grösse und gerundeter Form bilden, erkrankt sind — *Favus confertus.*

Favus dispersus.

Syn. Porrigo lupinosa.

694. Das Vorhandensein des Favus dispersus wird zuerst dadurch angezeigt, dass kleine, vereinzelte, an verschiedenen Stellen auf der Kopfhaut zerstreute Punkte von gelber Farbe um die Haarzylinder erscheinen. Diese gelben Punkte nehmen an Grösse und Menge zu, sie sind von gerötheter Haut umgeben und von bedeutendem Jucken begleitet. Der gelbe Stoff, welcher in den Haarbälgen enthalten ist, tritt in kurzer Zeit heraus und trocknet zu kleinen, näpfchenförmigen Krusten ein, welche von hellgelber Farbe, von porösem und zerreiblichem Gewebe sind und umgeschlagene Ränder haben. Die Krusten, welche an Grösse zunehmen, erreichen häufig eine Grösse von mehreren Linien im Durchmesser und sitzen dicht auf der Haut auf. Einige Zeit lang dem Einflusse der Luft ausgesetzt, verlieren die Krusten ihre gelbe Farbe und werden weisslich. Sie werden auch spröder als zuerst, und zerbrechen leicht. Sich selbst überlassen, bleiben sie Monate und selbst Jahre lang an der Oberfläche hängen, und frische Anhäufungen aus den Haarbälgen erzeugen immer neue Krusten, bis die ganze Kopfhaut mit einer dichten und gleichförmigen Kruste bedeckt ist. Aber

die Krusten erreichen selten die hier beschriebene Ausdehnung, sie geben bald Veranlassung zu bedeutender Entzündung der Haut und zu heftigem Jucken, und werden bei den Versuchen des Kranken, durch Kratzen seinen Zustand zu erleichtern, abgerissen oder abgerieben. Diejenigen Theile der Kopfhaut, welche frei von Favus sind, sind auch in geringer Ausdehnung entzündet und mit abgeschuppter Oberhaut bedeckt.

Wenn sich die Krusten in einigermassen beträchtlichem Grade ansammeln, so wird die Entzündung der Haut, welche dadurch entstanden ist, so lange fortdauern, bis die ganzen Gewebe der Kopfhaut, bis zu den Schedelknochen herab, in den Kreis der krankhaften Thätigkeit gezogen worden sind. Der Geruch *), welcher von der erkrankten Masse ausgeht, ist äusserst ekelhaft, und wenn nicht grosse Aufmerksamkeit auf Reinlichkeit verwendet wird, so erzeugen sich Läuse in grossen Mengen und tragen noch mehr zur Reizung bei. Wenn in diesem letztern Falle die Krusten entfernt werden, so wird man finden, dass die Kopfhaut mit Verschwärungen von verschiedener Tiefe bedeckt ist, welche eine Menge rother und stinkender Flüssigkeit ergiessen. Diese Flüssigkeit trocknet zu bräunlichen, unregelmässigen Schorfen ein, welche den durch den gelben Stoff aus den Haarbälgen entstandenen Krusten ganz unähnlich sind.

Die Folgen der hier beschriebenen krankhaften Thätigkeit beschränken sich nicht auf die in den Kreis der Krankheit gezogenen Gewebe. Es bilden sich häufig an verschiedenen Stellen subkutane Abszesse, und die Hinterhaupt- und Nackendrüsen sind häufig in einem Kongestionszustande und vergrössert.

Wenn die Krankheit der Kopfhaut beseitigt ist, bleibt die Kopfhaut glatt, glänzend, uneben und des Haars beraubt, und die Hautbedeckung ist viel dünner, als bisher. Es geschicht häufig, dass auf diesen kahlen Stellen das Haar niemals wiederkehrt, und wenn es wiedererzeugt wird, ist es dünn und wollig, und in seiner Farbe verändert. Im Laufe der Zeit bekommt es mehr oder weniger sein natürliches Ansehen wieder und nimmt seine gewöhnliche Dicke wieder an.

---

*) *Alibert vergleicht ihn mit Katzenurin.*

Favus confertus.

Syn. Porrigo lupinosa conferta.

695. Der Favus confertus unterscheidet sich von der vorhergehenden Art dadurch, dass er in der Form kreisartiger Scheiben und Ringe erscheint. Er beginnt mit erythematösen Flecken von kreisförmiger Gestalt, welche von bedeutendem Jucken begleitet sind. Auf diesen Flecken bemerkt man bald die dieser Krankheit eigenthümlichen kleinen, gelben Flecke, welche die ganzen, innerhalb ihres Umfanges eingeschlossenen Haare affiziren. Die Kruste, welche von dem Hervortreten der gelben Masse aus einer so grossen Anzahl von Bälgen herrührt, ist an ihrer Oberfläche uneben, hat, statt der hellgelben Färbung des Favus dispersus, eine graulich gelbe Farbe, und entspricht in ihrer Ausdehnung der Fläche des Fleckes. Die Scheiben nehmen dadurch, dass sich die krankhafte Thätigkeit nach den unmittelbar um ihren Umfang gelegenen Bälgen ausdehnt, an Grösse zu und erreichen auf diesem Wege eine beträchtliche Grösse. Wenn es, wie es gewöhnlich der Fall ist, geschieht, dass sich sogleich mehrere Flecke auf einmal entwickeln, so stossen sie, indem sie in kreisförmiger Gestalt wachsen, mit einander zusammen, und die Kopfhaut stellt *eine* ausgedehnte und unregelmässige Kruste dar, welche an ihrem Umfange von einem aus zahlreichen krummen Linien gebildeten Umriss, welcher viele Kreisabschnitte von grösserm und kleinerm Durchmesser darstellt, begrenzt wird. Dasselbe merkwürdige Ansehen, nur mit dem Unterschiede, dass der Umriss mit rothen Linien bezeichnet ist, bemerkt man an der Oberfläche der Kopfhaut, wenn die Kruste entfernt ist. Die Kruste erreicht in manchen Fällen eine solche Ausdehnung, dass sie die ganze Kopfhaut bedeckt, und das Haar wird, mit Ausnahme eines schmalen Randes um den Umfang, auf dieser ganzen Oberfläche zerstört, so dass der Kopf unter solchen Umständen eine dicke, krustige, nach allen Seiten von einer dünnen Haarfranse begrenzte Kapsel darstellt.

Wenn die Kruste entfernt wird, so ist die Hautoberfläche roth und geschwollen, und zahlreiche gelbe Punkte beweisen, dass die Krankheit noch nicht erloschen ist. Die Untersuchung

der Kopfhaut zeigt auch, dass, während der Kreis des ursprünglichen Fleckes sich in seinem Umfange ausdehnt, das Zentrum desselben des Haares fast beraubt ist, und die charakteristischen gelben Flecke können noch um den übriggebliebenen kleinen Rest von Haaren bemerkt werden.

696. ***Pathologie.*** — Neuere Forscher haben dargethan, dass die gelbe Masse, welche die Kruste des Favus bildet, ein organisches Gewächs von einfacher Struktur sei, welches eine grosse Aehnlichkeit mit den untereren Gliedern des Pflanzenreichs, dem sogenannten *Schimmel*, habe. Die Struktur dieser Krusten scheint zuerst die Aufmerksamkeit *Remak's* angezogen zu haben, welcher schon im Jahre 1836 ihre Zusammensetzung aus „pilzähnlichen Fäden“ beobachtet hat. Professor *Schönlein* in Zürich machte in einer Abhandlung über die Pathologie der Impetigines in Müller's Archiv für 1839 zunächst auf dieselben aufmerksam. In dieser Abhandlung hegt er keinen Zweifel über die fungöse Natur dieser Masse, und er erläutert seine Mittheilung durch eine rohe Zeichnung des Aussehens, welches sie bei seinen Beobachtungen zeigten. Im Verfolge der Forschungen von *Schönlein* wurden sie von *Fuchs* und *Langenbeck* in Göttingen untersucht. In neuerer Zeit hat Dr. *Gruby* in Wien, welcher sagt, dass ihm die Arbeiten *Schönlein's* unbekannt gewesen seien, Untersuchungen darüber angestellt. Dr. *Gruby* hat überdies eine klare und deutliche Beschreibung des Gewächses gegeben. Er betrachtet dasselbe als eine parasitische Pflanze, die zu der Gattung „Mycodermis“ gehört. Folgendes ist ein Auszug der Abhandlung, welche Dr. *Gruby* über diesen Gegenstand in Müller's Archiv für 1842 veröffentlicht hat:

„Die näpfchenförmige Kruste des Favus liegt auf einem Eindrucke der Lederhaut und ist mit einer Scheide von Oberhaut bedeckt, welche an ihrer konkaven Oberfläche am dicksten und an ihrer konvexen am dünnsten ist. Unmittelbar in der Oberhaut ist eine dünne Schicht einer gestaltlosen, aus kleinen Kügelchen zusammengesetzte Masse. Diese Schicht ist dicht, von schwefelgelber Farbe und bildet eine Kapsel, welche durch ihre äussere Oberfläche mit der Oberhaut, und durch ihre innere Oberfläche mit einem fungösen Gewächs in Berührung steht. Das parasitische Gewächs ist vermittelst seiner Wurzel an die gelbe Kapsel befestigt, während sich sein Stamm

und seine Zweige inwärts gegen die Mitte der Kapsel hin ausbreiten und den weisslichgrauen und porösen Inhalt der Kruste ausmachen. Die Wurzeln und Zweige der Mycodermis sind glatte zylindrische, durchsichtige Röhrchen, welche von Punkt zu Punkt sich gabelförmig spalten. Das Innere der Röhrchen ist mit einer körnigen Masse angefüllt und hier und da durch Querscheidewände getheilt. An den Enden der Zweige befindet sich der Saame der Pflanze, welcher von gelblichweisser Farbe und entweder in unregelmässigen Gruppen zusammengehäuft, oder in der Form von Guirlanden vertheilt ist. Der Durchmesser der Zweige der Mycodermis ist $^1/_{1000}$ bis $^1/_{250}$ Millimeter; der Durchmesser der in den Röhrchen enthaltenen Kügelchen ist $^1/_{10000}$ bis $^1/_{1000}$, und der der Saamenkörnchen $^1/_{300}$ bis $^1/_{100}$ Millimeter. Dr. *Gruby* hat Samenkörnchen in den Haarbälgen und in den Talgdrüsengängen entdeckt."

Um sich von dem Grade der Ansteckungskraft der Mycodermis zu überzeugen, hat Dr. *Gruby* verschiedene Säugethiere, Vögel, Kriechthiere und Insekten geimpft, jedoch ohne Erfolg. Auf gleiche Weise waren die Versuche, welche er an seiner eigenen Person anstellte, erfolglos, aber es gelang ihm nach siebenundzwanzig Versuchen, die Mycodermis auf einer kryptogamischen Pflanze hervorzubringen.

Mr. ***Busk*** hat in einer Abhandlung — (Observations on Parasitical Growths on Living Animals) — in dem „Microscopic Journal" (No. 10) eine Abbildung der Mycodermis gegeben. Er stellt die Zweige als aus einer Reihe von länglichen Zellen bestehend dar, welche an ihren Enden mit einander verbunden sind.

Wie sehr jedoch das hier beschriebene fungöse Gewächs einer Pflanze ähnlich sein mag, so ist doch seine pflanzliche Natur noch lange nicht bewiesen. Die einfachsten Thierformen sind, wie die Mycodermis, aus Zellen zusammengesetzt, welche auf verschiedene Weise mit einander verbunden sind, und spätere Forschungen können darthun, dass das hier betrachtete Gewächs von ähnlicher Natur sei. Für mich liegt nichts Unwahrscheinliches in der Annahme, dass das Gewächs von krankhaft entwickelten Zellen der Oberhaut der Haarbälge, oder der des Talgstoffes herrühre. In einem frühern Abschnitte dieses Werkes habe ich gezeigt, dass die letzteren einer bedeutenden Veränderung fähig sind, und dass sie in diesem Zustande ein An-

sehen annehmen, welches von dem ihrer normalen Beschaffenheit sehr verschieden ist. Mr. *Busk* hegt auch Zweifel in Beziehung der pflanzlichen Natur der Mycodermis und leitet eine seiner Meinung günstige Ansicht aus der von *Thenard* gegebenen chemischen Analyse der Favuskruste her, deren Zusammensetzung nach demselben folgende ist:

Albumen	70
Gelatina	17
Calcaria phosphorica . .	5
Wasser und Verlust .	8
	100

Dr. *Carpenter* bemerkt, indem er in seinen „Principles of Physiologie" (pag. 453) über denselben Gegenstand spricht: „Es ist angenommen worden, dass die Organisation eine pflanzliche sei, weil die Mycodermis aus einer Masse von Zellen besteht, welche fähig sind, sich durch den gewöhnlichen Vorgang der Vervielfältigung auszubreiten. Aber es ist in Erinnerung zu bringen, dass die Bläschenorganisation so wohl bei Thieren als bei Pflanzen gewöhnlich ist, indem die Bläschenform die einzige ist, welche sich in einer frühen Entwicklungsperiode in beiden Naturreichen kund giebt, und indem dieselbe das ganze Leben hindurch in den Theilen bleibt, welche keine Verwandlung für besondere Zwecke erlitten haben. Wenn man daher von der *Porrigo favosa* oder irgend einer ähnlichen Krankheit spricht, als ob dieselbe durch den Wuchs einer Pflanze innerhalb des thierischen Körpers entstanden sei, so erscheint dies dem Verfasser als eine sehr willkürliche Annahme. In Beziehung auf diese und viele andere Strukturen von einem niedern Typus ist es einfache Thatsache, dass sie die einfachste und allgemeinste Organisationsart darstellen.

697. *Diagnose.* — Die besonderen Charaktere des Favus — nämlich auf der einen Seite näpfchenförmige Krusten von hellgelber Farbe, welche zerstreut stehen, und auf der andern Seite kreisförmige Krusten von graulich gelber Farbe, welche auf scheibenartigen Flächen stehen, die von neuergriffenen Bälgen in ihrem Umfange begrenzt sind, — sind Zeichen, durch welche diese Krankheit unmittelbar von allen anderen Krankheiten der Kopfhaut unterschieden werden kann.

Wenn die Impetigo figurata auf dem Kopfe ihren Sitz hat,

so stellt sie bei oberflächlicher Untersuchung einige der Charaktere des Favus dar, aber man wird, so bald die Erscheinungen genauer erforscht werden, einen merkwürdigen Unterschied entdecken. Die Eruptionen der Impetigo sind wahre Pusteln. Sie sind, im Vergleich mit den kleinen gelben Flecken des Favus, gross, sie sind ein Wenig über der Oberfläche erhaben, sie sitzen auf einer entzündeten Hautbedeckung, sie bilden Krusten von grosser Dicke, welche gegen die Ränder hin dünner werden und von gelblich brauner Farbe sind. Die exkoriirten Flächen ergiessen eine reichliche Absonderung, welche zu neuen Krusten eintrocknet, so bald die ersten entfernt sind. Die Haarbälge sind nicht ergriffen und die Krankheit ist nicht ansteckend. Wenn wir nun diese Charaktere mit denen des Favus vergleichen, so werden wir finden, dass die gelben Flecke des letztern keine Pusteln sind, dass der zähe, halbflüssige Stoff, welchen die Haarbälge enthalten, kein Eiter ist, dass die gelben Punkte sich niemals über die Ebene der Oberhaut erheben, dass die Krusten nicht dick, dass sie in der Mitte dünner als am Umfange sind, dass sie von hellgelber oder graulich gelber Farbe sind, dass keine sekundäre Absonderung ihren Abfall begleitet, dass die Haarbälge der wesentliche Sitz der Krankheit sind, dass folglich die Haare zerstört werden, und dass die Krankheit höchst ansteckend ist.

Wenn der Favus auf der Oberfläche des Körpers vorkommt, so wird man finden, dass, wenn er nicht durch unmittelbare Berührung entstanden ist, er immer mit einer ähnlichen Affektion der Kopfhaut vergesellschaftet ist. Dieselben Charaktere, durch welche er sich an der letztern Stelle unterscheidet, sind auch für seine Entwicklung an anderen Theilen anwendbar.

Der Herpes circinatus und die Lepra sind in ihrer Natur so verschieden vom Favus und haben eine so geringe Aehnlichkeit mit dieser Krankkeit, dass eine Verwechselung derselben beinahe unmöglich ist.

698. *Ursachen.* — Die Ursache des Favus ist eine besondere Ansteckung, welche, wenn die Pflanzentheorie richtig ist, in der durch Winde oder wirkliche Berührung bewirkten Uebertragung der Zellen oder der Keime auf die Haarbälge einer gesunden Person besteht. Die Krankheit erzeugt sich am leichtesten bei einem schwächlichen und ungesunden Zu-

stande des Organismus und besonders bei Kindern von skrophulöser Anlage. Wenn sie sich einmal gebildet hat, ist sie sehr ansteckend. Der Favus ergreift Personen jeden Alters, jeden Geschlechts und zu allen Jahreszeiten, kommt aber gewöhnlich bei Kindern und jungen Leuten vor. Verschiedene Umstände, nämlich unpassende oder mangelhafte Diät, Mangel an reiner Luft, feuchte Atmosphäre, enge und ungesunde Wohnungen, u. s. w., prädisponiren zu dieser Affektion. Wenn irgend eine dieser Ursachen an Orten vorkommt, wo viele Kinder beisammen sind, wie in öffentlichen Schulen, so verbreitet sich die Krankheit mit äusserster Schnelligkeit, indem sie zuerst die Zartesten ergreift und alsdann sich auf die Uebrigen ausdehnt. Am häufigsten geschieht die Uebertragung durch die Anwendung von Handtüchern, Kämmen, Bürsten, oder durch den Gebrauch von Hüten oder Mützen, welche affizirten Personen gehören. Man hat beobachtet, dass Kinder, welche längere Zeit an Favus gelitten haben, häufig in ihrem Wachsthum aufgehalten und in ihren Geisteskräften zurück sind.

699. *Prognose.* — Der Favus kann manchmal von selbst gut werden, häufiger jedoch wird er, wenn er sich selbst überlassen bleibt, jahrelang dauern und zu den traurigsten Folgen Veranlassung geben.

700. *Behandlung.* — Es sind bei der Behandlung des Favus vier Anzeigen zu erfüllen, nämlich: 1. die Lebenskraft des parasitischen Gewächses zu zerstören; 2. alle örtlichen Reizungsursachen zu entfernen; 3. alle allgemeinen Reizungsursachen zu entfernen; 4. die erkrankten Haarbälge zu gesunder Thätigkeit anzuregen und der Wiedererzeugung der Mycodermis vorzubeugen.

1. Die erste Anzeige wird am besten dadurch erfüllt, dass man die Krusten mit einer mässig starken Sublimatauflösung sättigt und die Kopfhaut damit badet. Diese Vorsicht verhindert überdies die Ausbreitung der Krankheit vermittelst Krustenstückchen.

2. Die nächste Sorge muss auf die Entfernung aller örtlichen Reizungsursachen gerichtet werden. Unter diesen nehmen die Haare und die Krusten die erste Stelle ein. Die Entfernung des Haars kann entweder durch Rasiren oder mit der Schere bewirkt werden. Da jedoch das erstere manchmal ein unangenehmes und schmerzhaftes Verfahren ist, so wird das

letztere gewöhnlich vorgezogen, besonders da es ebenso wirksam ist. Alsdann muss die Kopfhaut mit einer reichlichen Menge Seife gehörig gewaschen und die Krusten müssen entfernt werden. Dies wird am besten durch ein örtliches Dampfbad bewirkt, welches vermittelst einer Gummimütze angewendet wird. Eine andere Weise, welche, wenn der Dampfapparat nicht zur Hand ist, in Anwendung gebracht werden kann, besteht darin, dass man ein Stück zusammengefalteter und mit einer Auflösung von kohlensaurem Natron oder Kali befeuchteter Leinwand auf den Kopf legt und mit einer Wachstaffet- oder Gummimütze, welche die ganze Kopfhaut einschliessen muss, bedeckt. Vermittelst dieses einfachen Verfahrens wird die Oberfläche in Verlauf von zwölf Stunden von ihren Krusten vollständig befreit. Ein anderes Mittel zur Erreichung desselben Zweckes erwähne ich nur, um es zu verwerfen. Ich meine das plumpe Verfahren, den Kopf in einen Breiumschlag *einzuhüllen*. Wenn die Krusten gänzlich entfernt sind, muss die Kopfhaut Morgens und Abends mit einer reichlichen Menge Seife gehörig gewaschen und alsdann das Haar sorfältig gekämmt werden. Der Zweck des erstern Verfahrens ist, die Kopfhaut von jeder neuen wabenartigen Masse, welche aus den Bälgen hervorkommen mag, zu befreien, und der Zweck des letztern ist, die Haare zu entfernen, welche durch die Krankheit locker gemacht worden sind und nun als Erregungsursachen einer vermehrten Reizung wirken. In der Zeit zwischen den Waschungen ist es wünschenswerth, die Kopfhaut so lange, als Hitze und Röthe der Oberfläche vorhanden sind, vermittelst verdünstender Waschungen kühl zu halten.

3. Die dritte Anzeige erfordert eine sorgfältige Untersuchung des Gesundheitszustandes und der Konstitution des Kranken, und die Anwendung von Mitteln, welche geeignet sind, alle Krankheitssymptome, welche gegenwärtig sein mögen, zu entfernen. In gewissen Fällen können abführende, umändernde oder tonische Mittel zur vollkommenen Heilung der Krankheit nothwendig sein. In Fällen, wo sich Gehirnkongestion zeigt, pflege ich Blasenpflaster hinter das Ohr zu legen, oder ein Haarseil im Nacken einzuziehen.

4. Die Erklärung, welche ich oben über die vierte Anzeige gegeben habe, nämlich, dass ihr Zweck ist, „die erkrankten Bälge zu gesunder Thätigkeit anzuregen," wird den prak-

tischen Arzt sogleich an verschiedene Mittel aus der Klasse der Reizmittel erinnern, welche für die Behandlung dieser Krankheit passen, während sie auch dazu dienen wird, die Bedeutung des langen Verzeichnisses therapeutischer Mittel, welche von Zeit zu Zeit als spezifische Kuren gerühmt worden sind, als auch die endlose Liste der von Empirikern empfohlenen Geheimmittel zu erklären. Die Arznei, welche, wie ich gefunden habe, beim Favus die schätzenswertheste ist, ist Jod, welches entweder in Dampfform, täglich zweimal angewendet, oder als Tinktur täglich dreimal, Abends und Morgens nach jeder Waschung, auf die Kopfhaut gebürstet wird. In der Mehrzahl der Fälle ist es mir gelungen, die Krankheit auf diese Weise zu heilen. Nach dem Jod gebe ich einer weingeistigen Sublimatauflösung, mit welcher die Flecke bepinselt werden, den Vorzug. Mit dieser Flüssigkeit ist es mir häufig gelungen, die Krankheit sogleich zu besiegen. Auf dem Rükken oder den Gliedern ist die Auflösung des Sublimats oder des salpetersauren Silbers sehr erfolgreich.

Andere Mittel, welche ich von Zeit zu Zeit versucht habe, oder welche von praktischen Aerzten empfohlen worden sind, sind: Der Jodschwefel *) in Salbenform, Salbe von salpetersaurem Wismuth, Chlorkalk, Schwefelkalium, entweder allein oder in Verbindung mit Kalkwasser, Auflösungen von schwefelsaurem Zink oder Kupfer, Waschungen von Blausäure, Essigsäure, Salzsäure und Salpetersäure, Schwefeldämpfe, Acetum cantharidis, Theersalbe, Terpentinspiritus, Raute, Niesswurz, schwarzer Pfeffer, Läusekraut u. s. w.

Die berühmte Behandlung der Brüder *Mahon* gründet sich allein auf die genaue Beobachtung der oben aufgestellten zweiten und vierten Anzeige. Sie schneiden zuerst das Haar bis zur Länge von zwei Zoll ab, wenden Breiumschläge an, um die Krusten zu erweichen, und gehörige Waschungen mit Seife, um sie zu entfernen, und lassen alsdann das Haar wiederholt kämmen, um alle lockeren Haare herauszuziehen. Dieses Verfahren erachten sie in der That für so wichtig, dass sie es entweder selbst verrichten, oder dabei sind, wenn es

*) *Biett empfiehlt einen Skrupel bis eine halbe Drachme auf die Unze.*

geschieht. Und in vielen Fällen unterliegt es keinem Zweifel dass die Fortsetzung dieser Maassregeln ohne alle andere therapeutische Hülfe für die vollkommene Kur der Krankheit genügend sein würde. Nachdem dieses vorbereitende Verfahren vollendet ist, so lassen sie ungefähr vierzehn Tage lang täglich eine stark reizende Salbe, unter dem Namen einer Haarvertilgungssalbe, auf die Kopfhaut einreiben und mit dem Waschen und Kämmen wie früher fortfahren. Für die nächsten drei bis vier Wochen und bis die Heilung vollendet ist, wird diese Behandlung mit immer längeren Zwischenräumen fortgesetzt. Es darf jedoch kein Tag ohne eine gehöcige Abwaschung vorübergehen. Durch die Anwendung solcher Mittel haben diese Herren ausserordentlichen Erfolg geerntet, indem sie viele Fälle heilten, welche früher jeder nur möglichen Behandlungsweise — (ich glaube jedoch mit Ausnahme der einzigen vernünftigen, nämlich der Reinlichkeit) — widerstanden hatten. So wurden vom Jahre 1807 bis 1813 beinah tausend Personen auf diese Weise mit Erfolg geheilt. Die mittlere Dauer der Behandlung war fünf und fünfzig Tage.

Die Herren *Mahon* machen ein Geheimniss aus ihrer reizenden Einreibung, ihrer „*Pomade epilatoire*“, wie sie es nennen, und erinnern uns stark an die alte Krankenwärterin im St. Pankratius-Hospitale und an Sir Astley Cooper's Vorschrift (§. 374). Aber glücklicher Weise können sie uns nicht der Kraft berauben, über den Sinn und den Modus operandi ihres Heilplanes nachzudenken. Dr. *Willis*, der geschickte Uebersetzer Rayer's, macht folgende vernünftige Bemerkung über die Behandlung des Favus: „Man wird finden, dass jeder Heilplan, welcher die Entfernung des Haars durch gelinde Mittel — (d. h. nachdem es schon von der Wurzel gelöst ist) — mit ungefähr zwei Monate lang beharrlich durchgeführter Beachtung der grössten Reinlichkeit verbindet, gewöhnlich den Favus heilen wird. Ich habe gesehen, dass durch den regelmässigen Gebrauch von einfachem Seifenwasser, und durch gleichzeitige Benutzung eines kurzzähnigen Kammes, wenn diese Mittel Morgens und Abends angewendet und einen Monat oder sechs Wochen lang fortgesetzt wurden, mehr als ein Fall dieser Krankheit geheilt worden ist. Geduld, Beharrlichkeit und Reinlichkeit sind die Hauptanker aller bei dieser hartnäckigen

Krankheit erfolgreich angewendeten Heilpläne, wie sie es auch offenbar bei dem sind, welchen die Herren *Mahon* verfolgen."

701. Ich werde hier einige Vorschriften für die Bereitung von haarvertilgenden Salben und Pulvern beifügen, damit meine Leser über die wahrscheinlichen Wirkungen urtheilen können. Man wird, glaube ich, sogleich zugestehen, dass diese Stoffe nicht die Macht haben können, bis in die Bälge herabzusteigen und an dieser Stelle das Haar zu zerstören, und dass folglich die Benennung wenigstens ein falscher Name ist. Dem gesunden Haar können sie wenig mehr thun, als das Rasirmesser, und auf das schon locker gewordene und ausfallende Haar des Favus können sie keine nützliche Wirkung hervorbringen. In Wahrheit können sie, wie ich schon oben behauptet habe, nur als hautreizende Mittel wirken, und sind folglich geeignet, die oben erwähnte dritte Heilanzeige zu erfüllen.

Haarvertilgungssalbe (*Rayer*).

Rec. Calcariae extinctae dr. jj
Natri subcarbonici dr. jjj
Axungiae porci unc. jj
M. f. Unguentum.

Haarvertilgungspulver (*Rayer*).

Rec. Calcis unc. j
Kali subcarbonici unc. jj
Carbonis praep. dr. j
M. f. Pulvis.

Haarvertilgungspulver (*Plenck*).

Rec. Calcis unc jβ
Arsenici sulphurati dr. j
Amyli dr. x
M. f. Pulvis.

702. Die von *Plumbe* empfohlene Behandlung ist zu ausgezeichnet, um sie ohne Bemerkung zu übergehen. *Plumbe* war fest von der Meinung der alten Dermatologen überzeugt, dass die Haare als Reizungsursachen auf die entzündeten Bälge wirken, und dass sie es vorzüglich wären, welche die Krankheit unterhielten. Daher richtet esich seine Aufmerksamkeit zuerst auf die vermittelst einer Zange ausgeführte Entfernung aller locker gewordenen Haare. Zweitens versuchte er von dem Grindstoffe soviel als möglich aus den Bälgen heraus zu drük-

ken, und liess es abwaschen. Alsdann rieb er etwas fein gepulvertes schwefelsaures Kupfer auf die Kopfhaut ein und entfernte das Uebermaass mit Wasser. Das schwefelsaure Kupfer wendete er aus dem doppelten Grunde an, um den Ansteckungsstoff der gelben Masse zu zersetzen und um durch Zusammenziehung der Gefässe, „aus welchen derselbe fliesst", seine Menge zu vermindern. Er fand, dass, wenn er dieses Verfahren einige Mal wiederholte, die Krankheit aufgehalten und die Heilung bewirkt wurde. Die Abschuppnng der ergriffenen Theile der Kopfhaut und ihrer Röthe ging in kurzer Zeit vorüber und das Haar fing in einem, zwei oder drei Monaten wieder zu wachsen an. Wenn die erkrankte Kopfhaut mit Krusten und geronnenen Absonderungsstoffen bedeckt war, begann er seine Behandlung mit Breiumschlägen und Bähungen, und wenn die Haut verdickt und entzündet war, empfahl er kaltes Baden und Heftpflasterstreifen.

Devergie — (Bulletin général de Therapeutique, October 1841) — hat neuerlich im St. Louis-Hospitale eine Auflösung des salpetersauren Quecksilbers in Salpetersäure angewendet, welche er vermittelst eines Kameelhaarpinsels auftragen lässt. Die Krusten werden schnell röthlich gelb, fallen nach fünf Tagen ab und lassen die Kopfhaut gesund zurück. Die kaustische Jodauflösung fand er in zwei Fällen auf gleiche Weise erfolgreich. Die Krankheit zeigte nach diesen beiden Behandlungsweisen keine Neigung, wiederzukehren.

Siebzehntes Kapitel.

Syphilitische Hautausschläge.

---

703. Unter dem Einfluss konstitutioneller Syphilis entwickeln sich Ausschläge auf der Haut, welche irgend eine der der Krankheit des Hautgewebes charakteristischen Elementarformen, wie dieselben bei der Entzündung der Lederhaut und ihrer Drüsen und Bälge vorkommen, annehmen können. So trifft man aus der Gruppe der Entzündungen mit Kongestion nicht selten eine Roseola syphilitica, ein Erythema syphiliticum und zuweilen eine Urticaria syphilitica an. Zur Gruppe der Entzündungen mit Ergiessung gehört ein Bläschenausschlag, welcher die vesikuläre Syphilis bildet. Entzündung der Lederhaut mit Eiterung bietet verschiedene Formen pustulöser Syphilis; knötchenartige Entzündung der Lederhaut bietet syphilitische Knötchen und Tuberkeln, und Entzündung der Lederhaut mit Abschuppung bietet syphilitische Lepra und Psoriasis dar. Ausser den genannten Krankheiten, welche ihren besondern Sitz in den Geweben der Lederhaut haben, sind die Talgdrüsen mit ihren ausführenden Haarbälgen der syphilitischen Akne, und die Haarbälge derjenigen Veränderung ausgesetzt, welche zur Alopecia syphilitica Anlass giebt.

704. Syphilitische Hautausschläge entwickeln sich manchmal zu gleicher Zeit mit den primären Zeichen, aber häufiger sind sie sekundären Ursprungs, indem sie mit einem oder mehreren derjenigen Symptome verbunden sind, welche die sekundäre Syphilis anzeigen, und nach Verlauf eines verschie-

den langen Zeitraums, häufig mehrerer Wochen und sogar Monate, vorkommen. Meistentheils sind sie in ihrem Charakter und in ihrer Entwicklung chronisch, aber in wenigen Fällen, vorzüglich wenn sie zu der kongestiven Gruppe gehören, oder gleichzeitig mit der primären syphilitischen Affektion entstehen, werden sie von Symptomen akuter Entzündung begleitet.

Syphilitische Hautausschläge entwickeln sich am häufigsten an den Theilen des Körpers, welche dem Einflusse der Luft ausgesetzt sind, und in welchen folglich die Kapillarzirkulation am lebendigsten ist. Deshalb finden wir sie oft am Gesicht, an der Stirn, am Halse, an den Handgelenken und an den Händen, und nächst dem am häufigsten am Rumpfe und an den Extremitäten.

705. Es giebt gewisse Zeichen, welche die syphilitischen Ausschläge von allen anderen unterscheiden, und als pathognomisch betrachtet werden können. Diese sind: eine *dunkle* und kupferartige Färbung der Röthe oder eine livide Farbe der Flecke; ein bräunlicher oder grünlicher Fleck, welcher nach ihrer Abnahme auf der Haut zurückbleibt; eine erdige Hautfarbe; manchmal ein unangenehmer Geruch der Ausdünstung, und eine Rundheit in der Form des Fleckes. Diese Zeichen sind in Verbindung mit ihrem gewöhnlichen Sitze am Gesichte und am Rumpfe und ihrem gleichzeitigen Vorkommen mit anderen Symptomen sekundärer Syphilis, wie z. B. Verschwärung oder Verdickung der Schleimhaut des Halses, Iritis, oder Periostitis, — hinreichend, um eine richtige Diagnose ihrer Natur zu stellen. Die Krusten, welche den pustulösen Formen der Syphilis folgen, zeichnen sich durch ihre grünliche oder schwärzliche Farbe, durch ihre Dicke und ihre Dichtigkeit aus. Und die Schuppen der schuppigen Affektionen charakterisiren sich durch ihre Dünnheit und durch ihre dunkle und grauliche Färbung.

Urticaria syphilitica.

706. Diese Eruption ist eine seltne Form der syphilitischen Hautkrankheiten. Sie hat einige Aehnlichkeit mit dem Nesselausschlag, aber unterscheidet sich von den gewöhnlichen Formen dieses Exanthems durch die pathognomischen Charaktere der syphilitischen Krankheit. *Alibert* beschreibt die

Urticaria syphilitica unter dem Namen „Syphilide pustuleuse ortiée" *).

Roseola syphilitica.

707. Die syphilitische Roseola ist die häufigste Form des kongestiven syphilitischen Ausschlages. Sie gleicht in den allgemeinen Charakteren der gewöhnlichen Roseola, erscheint unter einem akuten Typus, geht aber in die chronische Form über. Diese Eruption trifft man gewöhnlich in Verbindung mit Tripper an, bisweilen kommt sie mit primären Geschwüren, und manchmal mit sekundärer Syphilis vor. Sie entwickelt sich an den Gliedern und am Rumpfe sowohl, wie am Gesicht und an der Stirn unter der Form kleiner, unregelmässiger und gerundeter Flecke von kupferrother Farbe, welche unter dem Fingerdrucke unvollständig verschwinden. Sie sind von mehr oder weniger starkem Jucken begleitet, kommen gewöhnlich in bedeutender Anzahl vor und sind manchmal zusammenfliessend. Die Flecke erscheinen ganz plötzlich, oft im Verlauf einer einzigen Nacht. Sie bleiben einige Tage auf ihrer Höhe und verbleichen allmählig. Es erfolgt eine leichte Abschuppung und sie lassen einen graulichen oder lividen Fleck zurück, welcher mehrere Monate dauert.

Diese Affektion unterscheidet sich von der gewöhnlichen Roseola durch die dunkle und kupferrothe Färbung ihrer Flecke, durch das Bleiben der Flecke, welche folgen, und durch die Abwesenheit von Fiebersymptomen. Ueberdies wird die Diagnose durch die Gegenwart von Tripper oder Syphilis, entweder in der primären oder sekundären Form, bedeutend unterstützt. Man läuft bei einem flüchtigen Anblick Gefahr, die syphilitischen Flecke für Sommersprossen zu halten, aber eine aufmerksamere Betrachtung wird uns sogleich zu einer richtigen Diagnose beider Krankheiten führen. Bei den Sommersprossen sind die Flecke unregelmässig in ihrer Form, gross, geneigt mit einander zusammenzufliessen, und sie nehmen hauptsächlich den vordern Theil der Brust und des Unterleibes ein.

---

*) *Dies ist eins der vielen Beispiele von der nachlässigen Anwendung des Ausdruckes „pustulös," welche von **Willan** und seinen Schülern berichtigt worden sind.*

Ueberdies sind sie von gelber Farbe, von bedeutendem Jucken begleitet und mit einer sich abschuppenden Oberhaut bedeckt. Die syphilitischen Flecke hingegen sind rund, klein, von geringer Anzahl und haben häufig nur am Gesicht und an der Stirn ihren Sitz. Ferner sind die kupferrothe und graue Farbe, der geringere Grad von Jucken und das Fehlen der Abschuppung pathognomische Zeichen der syphilitischen Maculae.

Syphilis vesiculosa.

608. Nicht selten sieht man die *Rupia* in Begleitung sekundärer Syphilis, und vorzüglich, wenn die Krankheit von langer Dauer gewesen ist, oder wenn die Konstitution durch den Missbrauch von Quecksilber oder durch hygiänische Ursachen geschwächt ist. Andere bläschenartige Krankheitsformen folgen selten auf Syphilis. *Gibert* bemerkt, dass er *einmal* einen Fall von einem pemphigusähnlichen syphilitischen Ausschlag gesehen habe, und *Biett* hat einen ausgezeichneten Fall von syphilitischem Ekzem mitgetheilt.

Die Rupia syphilitica nähert sich in ihren Charakteren einigermassen der Rupia prominens, aber unterscheidet sich von dieser Affektion durch die kupferrothe Farbe des Hofes, durch die dicken, grünlichen Krusten, welche sich bei der Eintrocknung der Blase (bulla) bilden, und durch die *tiefe*, mit senkrechten Rändern versehene Aushöhlung und die graue Oberfläche des Geschwürs.

709. Die Bläschen der syphilitischen Hautausschläge nehmen manchmal die gewöhnlichen Charaktere des Herpes, zu anderen Malen des Ekzems an. Sie erscheinen meistentheils in aufeinander folgenden Eruptionen und sind unregelmässig auf allen Theilen der Hautoberfläche vertheilt. Sie sind von einem rothen Hofe umgeben, welcher die gewöhnliche kupferrothe Farbe der syphilitischen Hautkrankheiten darstellt. Nach Verlauf weniger Tage wird in einigen Bläschen die enthaltene Flüssigkeit aufgesaugt, während andere Bläschen bersten und eine dünne, bläuliche Schuppe bilden, welche einige Zeit hängen bleibt. Die Stellen, welche von den Bläschen eingenommen sind, werden bei der Abnahme derselben durch einen entfärbten Fleck bezeichnet, welcher den bei anderen syphilitischen Ausschlägen zurückbleibenden Flecken ähnlich ist.

Verschwärungen der Rachen- und Schlundschleimhaut und andere Symptome konstitutioneller Krankheit gehen gewöhnlich der Syphilis vesiculosa voraus oder begleiten sie.

Syphilis pustulosa.

710. Eine nicht seltene Form sekundärer Syphilis ist ein Pustelausschlag. Die allgemeinen Charaktere dieses Ausschlages sind: seine Entwicklung in verschieden langer Zeit nach der primären Affektion; seine Verbindung mit anderen Zeichen syphilitischer Krankheit; sein Erscheinen unter der Form von Pusteln, welche sich auf einer verhärteten Grundfläche erheben (Pustulae tuberculosae), oder welche von einem entzündeten Hofe umgeben sind (Pustulae ecthymatosae); und sein Ausgang in einen entfärbten Fleck, in eine Narbe oder in ein Geschwür.

Die pustulöse Syphilis stellt zwei Hauptarten dar, die psydrazische oder tuberkulöse Pustel und die phlyzazische oder ekthymatöse Pustel. Aber zwischen diesen beiden Arten befinden sich zahlreiche Zwischenstufen sowohl in Rücksicht auf die Heftigkeit der Eruption, als auch auf die Modifikationen, welche aus der besondern Beschaffenheit der Konstitution des Kranken hervorgehen.

A. Pustulae tuberculosae.

711. Die tuberkulösen Pusteln haben eine auffällige Aehnlichkeit mit der Akne. Sie entwickeln sich auf verhärteten Grundflächen, sie erscheinen häufig am Gesicht und an der Stirn und sind in ihrer mildesten Form nicht von umgebender Entzündung begleitet. Sie sind langsam in ihrem Verlaufe, sie zeigen die gewöhnliche Farbe syphilitischer Hautausschläge und erscheinen in aufeinanderfolgenden Eruptionen, so dass man bei einem und demselben Besuche dieselben in allen Stadien ihrer Entwicklung bis zur Reife sehen kann. Wenn sie bersten, so gerinnt die Masse, welche sie enthalten, und trocknet zu einer dünnen, gelblichbraunen, fest anhängenden Kruste ein, welche bei ihrem Abfall einen entfärbten Fleck und eine kleine, weisse und kreisförmige Narbe mit einem Grübchen in der Mitte zurücklässt.

712. Bei einer heftigern Form dieser tuberkulösen Pustel

ist die Grundfläche von bedeutenderer Grösse und mehr entzündet, und die Pustel enthält an ihrer Spitze eine grössere Menge Eiter. Die Schorfe, welche sich bilden, sind folglich von bedeutenderer Grösse und von dunkelbrauner und schwarzer Farbe. Bei einem Kranken, welcher vor Kurzem von Mr. *Arnott* im Middlesex-Hospital behandelt wurde, waren die Pusteln, welche aus dieser Form pustulöser Syphilis hervorgingen, dick und fest anhängend, und von schwarzbrauner, sich dem Schwarz nähernder Farbe. Sie waren über das ganze Gesicht zerstreut und gaben dem Ansehen des Mannes einen sonderbar unangenehmen Charakter.

B. Pustulae ecthymatosae.

713. Statt der konischen und tuberkulösen Grundfläche der vorhergehenden Art nehmen die syphilitischen Pusteln manchmal den Charakter des Ekthyma an. Die Pusteln sind grösser, sie sind auf der Oberfläche abgeflacht und manchmal sogar eingedrückt. Sie erheben sich kaum über die Ebene der umgebenden Haut; sie enthalten eine verschiedene Menge eines weisslich gelben Eiters; sie haben eine harte und entzündete Grundfläche, sind über die Oberfläche des ganzen Körpers zerstreut, aber am zahlreichsten am Gesicht und am Rumpfe entwickelt. Beim Aufbrechen und bei der Eintrocknung der Pustel bedecken sie sich mit einer dünnen, gelblichbraunen Kruste und lassen in der Mitte eines lividen Fleckes von kupferrother Farbe eine kleine Narbe zurück. Manchmal sind mehrere der Pusteln zusammenfliessend. Die Kruste, welche sich bildet, ist äusserst dick und anhängend, und nach ihrem Abfalle entsteht häufig ein Geschwür von beträchtlicher Ausdehnung.

714. Die gewöhnlichste Form der pustulösen Syphilis (Ecthyma syphiliticum) besteht aus Pusteln, welche grösser als die der vorhergehenden Art sind. Sie sind von geringer Anzahl, und einzeln stehend und nähern sich beziehlich dieser letztern Charaktere ihrer Aehnlichkeit nach mehr dem Ekthyma. Sie entwickeln sich ohne Schmerz und Entzündung vorzüglich an den Gliedern, und besonders an den unteren Extremitäten. Sie erscheinen mit sehr geringem Schmerz in der Form livider Flecke von ungefähr der Grösse eines Sechspennystücks. Auf diesem Flecke erhebt sich im Verlauf weniger Tage die Oberhaut, was durch Erguss einer dunkeln,

eiterigen Flüssigkeit unter dieselbe veranlasst wird, und die Pustel ist von einem grossen, kupferfarbenen oder purpurichten Hof umgeben. Wenn die Pustel berstet, so trocknet ihr Inhalt zu einer harten, runden und schwärzlichen Kruste ein, welche von einer kreisförmigen Grube umgrenzt ist. Die Kruste ist sehr fest anhängend, bleibt eine beträchtlich lange Zeit sitzen und lässt bei ihrem Abfall ein tiefes, kreisförmiges Geschwür mit harten, lividen Rändern und einer graulichen, ungesunden Oberfläche zurück, welche schnell eine zweite Kruste bildet. Das Geschwür hat keine Neigung, sich zu vergrössern, und es lässt, wenn es heilt, eine runde und bleibende Narbe zurück.

Diese Pustelform ist es, die man am häufigsten bei kleinen Kindern beobachtet, welche an Syphilis leiden. Die Pusteln sind gross, oval, flach und oberflächlich. Sie sind mehr oder weniger zahlreich und bilden schwärzliche Krusten, welche bei ihrem Abfalle ungesunde Verschwärungen zurücklassen.

Das Ecthyma syphiliticum unterscheidet sich von der gewöhnlichen Form dieser pustulösen Affektion durch seine dicken, schwarzen und anhängenden Krusten; durch die begrenzende Grube, welche sie umgiebt; durch die tiefen und ausgehöhlten Geschwüre, welche ihnen folgen, und durch die von den letzteren zurückgelassene eingedrückte Narbe. Der glänzende, purpuricht rothe Hof des gewöhnlichen Ekthyma ist ferner von dem dunkeln, kupferfarbenen Purpurroth der syphilitischen Art weit verschieden.

Syphilis papulosa et tuberculosa.

715. Der knötchenartige Ausschlag, welcher der Syphilis manchmal vorausgeht, oder dieselbe begleitet, zeigt die allgemeinen Charaktere des Lichen. Er besteht aus kleinen, harten, wenig hervorragenden, konischen Knötchen, welche eine kupferige Farbe haben, und hier und da von einem purpurichten Hofe umgeben sind. Sie endigen meistens durch Zertheilung und Abschuppung. In wenigen Fällen verschwären die Knötchen an den Spitzen und bedecken sich mit dünnen bräunlichen Schuppen. Die Verschwärungen sind sehr selten so ausgebreitet, dass sie zur Bildung von Narben Anlass geben. Der Lichen syphiliticus tritt in akuter und in chronischer Form auf.

In der akuten Form ist der Lichen syphiliticus der gelegentliche Begleiter des Trippers und ist, wenn er die Syphilis begleitet, gewöhnlich eine primäre Affektion. Die Knötchen sind äusserst zahlreich. Sie bedecken den ganzen Körper, besonders das Gesicht, und erscheinen fast gleichzeitig. Sie endigen nach wenigen Tagen in Zertheilung und Abschuppung. Einige wenige Knötchen eitern bisweilen oberflächlich. Der Lichen syphiliticus wird von bedeutendem Jucken, aber selten von Symptomen einer konstitutionellen Störung begleitet. Wenn diese vorkommen, so beschränken sie sich auf einen gewissen Grad von Kopfschmerz und Fieberhaftigkeit, und verschwinden gewöhnlich mit den primären Symptomen, welche sie begleiten, sehr schnell.

Bei der chronischen Art des Lichen syphiliticus sind die Knötchen so gross wie der Durchmesser einer kleinen Erbse. Sie sind flach, aber ein wenig über der Oberfläche erhaben, unempfindlich, von kupferrother Farbe, aber ohne allen Hof. Sie sind häufig in beträchtlicher Anzahl zusammengehäuft und werden nicht von Jucken oder anderen örtlichen oder allgemeinen Symptomen begleitet. Sie sind in ihrer Entwicklung äusserst langsam. Sie beginnen Anfangs mit kleinen gelblichen Flecken, welche sich allmählig bis zur Höhe von Knötchen erheben, und dann nehmen sie nach einer ungewissen Dauer mit derselben Langsamkeit ab. Wenn sie ihre völlige Entwicklung erreicht haben, so bedecken sie sich mit kleinen dünnen Schuppen, welche so oft, als sie abfallen oder abgerieben werden, schnell wieder erzeugt werden. Diese Knötchen entwickeln sich hauptsächlich an den Gliedern und manchmal an der Stirn und auf der Kopfhaut. Sie begleiten nicht selten andere syphilitische Ausschläge, besonders die pustulöse Form.

Die eigentliche Kupferfarbe des Lichen syphiliticus und seine allgemeine Vertheilung über die Oberfläche des Körpers dienen dazu, denselben vor der nicht syphilitischen Form, welche gewöhnlich in aufeinanderfolgenden Eruptionen erscheint und auf eine einzige Gegend beschränkt ist, zu unterscheiden.

Tubercula syphilitica.

716. Wenn die Knötchen eine bedeutende Grösse anneh-

men, werden sie *Tuberkeln* genannt, und diese Form der syphilitischen Hautkrankheiten ist die häufigste von allen Affektionen, welche die sekundäre Krankheit begleiten *). Die syphilitischen Tuberkeln haben eine gewisse Aehnlichkeit in ihren allgemeinen Charakteren, nämlich: ihre livide und kupferige Entfärbung, ihr langsamer und unempfindlicher Verlauf, und ihr gewöhnliches Vorkommen am Gesichte, vorzüglich an der Stirn und an der Nase. Sie zeigen aber auch in Beziehung auf ihre Grösse, ihre Anzahl, ihre Form, ihre Anordnung, ihre Entwicklung und ihren Ausgang bedeutende Unterschiede, welche ebenso viele Arten der Affektion ausmachen.

717. So sind bei *einer* Art die Tuberkeln klein, indem sie niemals den Umfang einer Erbse überschreiten. Sie sind zahlreich, in der Form von kreisartigen Ringen geordnet, abgeflacht und mit einer kleinen dünnen Schuppe bedeckt. Ihr gewöhnlicher Sitz ist die Stirn, die Kopfhaut und der Hals, und sie lassen bei ihrer Abnahme einen livid rothen Fleck zurück.

Wenn die kleinen Tuberkeln, welche diese Ringe zusammensetzen, mit Schuppen bedeckt sind, so hat die Affektion einige Aehnlichkeit mit einer Lepra, die im Zentrum geheilt ist. Aber der Unterschied zwischen beiden Krankheiten ist durch die Individualität und die Dünnheit der Schuppen im Vergleich mit denen der Lepra, durch ihre offenbare Verbindung mit getrennten Tuberkeln, und durch die syphilitische Färbung, welche die letzteren haben, bezeichnet.

718. Bei einer zweiten Art sind die Tuberkeln grösser, in Gruppen geordnet, oder ohne Ordnung auf der Hautoberfläche zerstreut. Sie sind unregelmässig in ihrer Form, glatt und glänzend in ihrem Aussehen, nicht von Schmerz, von Hitze oder von Abblätterung begleitet, und sie bleiben Jahre lang stehen. Wenn sie örtlich vertheilt sind, so ist ihr gewöhnlicher Sitz die Nase und die Backen.

719. Bei einer dritten Art sind die Tuberkeln gross, rund, von geringer Anzahl, unempfindlich, von violettrother Farbe und mit einem kupferfarbenen Hof umgeben. Von Zeit zu

*) Gibert nennt diese Affektion von der Aehnlichkeit, welche ihre Kreise mit dem Herpes circinatus haben, „Tubercul s herpetiformes."

Zeit wird einer der Tuberkeln entzündlich und schmerzhaft, die umgebende Haut ist in einem Kongestionszustande und nimmt eine purpuricht rothe Farbe an und auf dem Gipfel der Erhebung hat sich ein Geschwür gebildet. Das Geschwür breitet sich in die Tiefe aus. Es bilden sich andere Tuberkeln und andere Verschwärungen, und sie nehmen ihren besondern Verlauf. Die Krusten fallen in kurzen Zwischenräumen ab und werden durch neue Krusten ersetzt. Manchmal entsteht durch Zusammenfliessen mehrerer Verschwärungen ein unregelmässiges mit einer dicken, grünlich schwarzen Kruste bedecktes Geschwür von bedeutender Grösse. Wenn die Geschwüre am Gesichte, ihrem häufigsten Sitze, vorkommen, so kann durch ihre Ausdehnung ein Theil der Nase und Lippe zerstört werden.

720. Bei einer vierten Art, bei welcher die Tuberkeln im allgemeinen Aussehen dieselben sind, erstrecken sich die erfolgenden Geschwüre, anstatt sich in die Tiefe auszudehnen, von der Spitze der Tuberkeln nach der umgebenden Haut in gekrümmten Linien, welche verschiedene sonderbare Figuren bilden, indem sie an einer Stelle schlangenförmig sind, und an einer andern Kreisabschnitte von grösserm oder geringerm Durchmesser bilden. Diese Art ist es, welche von *Alibert* als *Syphilide pustuleuse serpigineuse* beschrieben worden ist. Die Verschwärung ist oberflächlich und mit einer dicken, schwärzlichen Kruste bedeckt, und lässt nach der Heilung eine weisse, saumähnliche Narbe zurück. Der ganze Körper ist manchmal mit diesen Verschwärungen und den darauf folgenden Narben bedeckt.

Wenn diese schlangenartigen Verschwärungen mit Krusten bedeckt sind, so haben sie ein Ansehen, welches der Psoriasis gyrata, oder der der Heilung entgegen schreitenden Lepra, wenn ihre Ringe an einem oder mehreren Punkten zerbrochen sind, etwas ähnlich ist. Aber die nähere Untersuchung der Krankheit entfernt sogleich alle Aehnlichkeit. Die Schuppen der Psoriasis verbergen eine im Kongestionszustande befindliche und erhabene Oberfläche, aber nicht ein oberflächliches Geschwür. Ueberdies ist die Farbe der syphilitischen Affektion, wie auch die Säume und Narben, welche sie zurücklässt, pathognomisch.

721. Bei einer fünften Art ist die Verschwärung, anstatt sich in der Form eines gewundenen Bandes nach der umge-

benden Haut auszubreiten, auf eine schmale Linie beschränkt, welche den Tuberkel kreuzt und in zwei Theile spaltet. Aus diesem linienförmigen Geschwür ergiesst sich eine Menge stinkender Absonderung, welche zu schwärzlichen Krusten gerinnt. Diese Tuberkelform kommt im Gesicht und nicht selten am Hodensack und um den After vor.

Dieser Tuberkel ist in seiner Form und Grösse den Erhebungen der Lepra guttata, die ihre Schuppen verloren haben, etwas ähnlich. Aber das linienförmige Geschwür und die Absonderung, welche es ergiesst, sind diagnostische Kennzeichen der syphilitischen Krankheit. Ueberdies wird die Lepra guttata selten jemals am Hodensack gesehen, während sie in reichlicher Menge auf dem übrigen Körper vertheilt ist.

Die tuberkulösen Hautausschläge sind die lästigsten Formen der syphilitischen Hautkrankheiten, da sie eine grosse Neigung zur Bildung von ungesunden und hartnäckigen Verschwärungen haben.

Syphilis squamosa.

722. Syphilitische Ausschläge, welche längere oder kürzere Zeit nach den primären Symptomen vorkommen, haben manchmal den Charakter einer schuppigen Hautkrankheit. Die Schuppen sind dünn und von graulicher Farbe, und sie entwickeln sich auf Oberflächen, welche sehr wenig erhaben und von kupferrother Farbe sind. Diese Affektionen nehmen gewöhnlich das Ansehen von Lepra oder Psoriasis an. Sie sind chronisch in ihrem Verlaufe und endigen durch Zertheilung und Abschuppung.

Lepra syphilitica.

723. Bei der Lepra syphilitica, welche der Lepra nigricans *Willan's* entspricht, sind die affizirten Flecke von geringer Grösse, indem dieselbe von einigen Linien bis zum Durchmesser eines Schillings schwankt. Sie sind von dunkel graulicher oder schwärzlicher Farbe, dunkler im Zentrum, als am Umfange, und mit dünnen, graulichen, zerreiblichen und leicht anhängenden Schuppen bedeckt. Bei ihrer Abnahme sehen die Erhebungen glatt und glänzend aus, und sie lassen

bei ihrem Verschwinden einen lividen oder grauen Fleck zurück, welcher eine beträchtliche Zeit lang zu sehen ist. Die ganze Haut hat häufig eine gelbe, röthlich braune Farbe und giebt einen eigenthümlichen, unangenehmen Geruch von sich.

Manchmal besteht der Ausschlag aus kleinen rundlichen Flecken, welche die allgemeinen Charaktere der Lepra guttata haben, sich aber von der sporadischen Krankheitsform durch die purpurichte und kupferrothe Farbe der Erhebungen unterscheiden, auf welchen sich die dünnen, weissen Schuppen entwickeln. *Biett* betrachtet die Gegenwart eines schmalen, weissen Oberhautrandes um einen jeden dieser Flecke als ein pathognomonisches Zeichen der Psoriasis syphilitica.

Der Ausschlag entwickelt sich ohne Schmerz oder Jucken, oder irgend ein anderes Symptom konstitutioneller Störung. Er dauert gewöhnlich sechs bis acht Wochen, und manchmal noch länger.

Psoriasis syphilitica.

724. Manchmal sind die Flecke von verschiedener Grösse und unregelmässig in ihrer Form, indem sie das gewöhnliche Aussehen der Psoriasis haben. Sie bestehen aus glatten, glänzenden, kupferfarbenen Erhöhungen, welche sehr wenig über der Oberfläche erhaben und mit dünnen, weisslichen, unregelmässigen Schuppen bedeckt sind. Die Flecke sind an manchen Stellen abgesondert und einzeln stehend, an anderen gehen sie in einander über und bilden Flecke von beträchtlicher Ausdehnung. Die dazwischen liegende Haut ist bleich und mehr oder weniger entfärbt. Dieser Ausschlag ist manchmal auf eine einzige Gegend des Körpers beschränkt, während er zu anderen Malen über die ganze Oberfläche zerstreut ist. Die Psoriasis syphilitica zeigt keine Neigung zur Bildung von Rissen und Spalten, wie dies bei der sporadischen Krankheit vorkommt.

Zuweilen erscheint die Psoriasis syphilitica an den Handflächen und Fusssohlen, aber ist gewöhnlich mit der Entwicklung des Ausschlags an anderen Theilen verbunden. In diesen Fällen sind die Handflächen und Fusssohlen mit einer schuppigen Kruste bedeckt, die aus trockenen und zerreiblichen Plättchen besteht, welche eine in ihrem Gewebe etwas dichte,

aber nicht über ihre natürliche Ebene erhobene Oberfläche von violetter Farbe bedecken.

Die syphilitischen Schuppenaffektionen werden nicht selten von pustulösen Ausschlägen begleitet. Sie sind schwer zu behandeln und manchmal äusserst hartnäckig.

725. *Behandlung.* — Wenn syphilitische Ausschläge den Charakter akuter Entzündung annehmen, müssen sie sowohl mit allgemeinen, als mit örtlichen antiphlogistischen Mitteln behandelt werden. Unter allen Umständen ist es ein wichtiger Punkt, beim Beginn der Behandlung die Absonderungen zu regeln und zu bestimmen, welche Organe hauptsächlich gestört sind. Bäder sind bei der Heilung syphilitischer Hautausschläge schätzbare Mittel, indem sie die Hautkongestion vermindern und den Andrang des Blutes nach der Haut über eine grössere Oberfläche vertheilen. Aus demselben Grunde haben schweisstreibende Mittel einen grossen Ruf erlangt, und werden immer noch als Unterstützungsmittel bei dieser Krankheit mit Nutzen angewendet. Die am meisten gepriesenen schweisstreibenden Mittel sind Guajacum, Sarsaparilla und Mezereum.

In Fällen, wo die Kräfte des Organismus, anstatt einen entzündlichen Typus anzunehmen, unter den normalen Standpunkt gesunken sind, müssen wir unsere Zuflucht zu Opiaten in grossen und wiederholten Gaben nehmen, um die krankhafte Reizbarkeit des Nervensystems zu bekämpfen.

Wenn die allgemeinen Anzeigen, welche sich uns bei dem jedesmaligen Falle darbieten, erfüllt sind, können wir die eigentliche Behandlung beginnen, indem wir irgend eins der zahlreichen Jodmittel verschreiben. Das Jod ist bei sekundärer Syphilis ein unschätzbares Mittel, und wird mit Recht für beinah spezifisch in seinen Wirkungen betrachtet. Die Formel, welcher ich geneigt bin den Vorzug zu geben, ist das Jodkalium, Anfangs in Gaben von drei Granen, dreimal täglich, und alsdann, wie es die Symptome anzeigen, in erhöhten Gaben.

Nächst dem Jod wird das doppelte Chlorquecksilber am meisten empfohlen. *Biett* spricht sich sehr günstig für dieses Mittel aus, welches er nach folgender Formel verschreibt:

Rec. Bichloreti hydrargyri gr. xjj
Opii gr. xx.

Hieraus lässt er sechsunddreissig Pillen machen und giebt jeden Morgen eine, indem er allmählig die Gabe steigert und

die Medizin von Zeit zu Zeit aussetzt, im Falle, dass die Eingeweide zu sehr ergriffen würden. Andere ziehen vor, dieses Mittel entweder mit oder ohne Opium in Auflösung zu geben.

Auch verdienen Zusammensetzungen von Jod und Quecksilber bei hartnäckigen Fällen von syphilitischen Hautausschlägen versucht zu werden. Eine Zusammensetzung, welche häufig auf dem Festlande angewendet wird, ist das Proto-joduretum hydrargyri mit Guajakpulver in Pillenform. *Gibert* hat vor Kurzem die Aufmerksamkeit der Akademie der Medizin auf eine Formel gerichtet, welche er „Sirop de deuto-jodure-joduré“ nennt. Die Formel für diesen Syrup ist folgende:

Rec. Deutero-iodureti hydrargyri part. 1
Kali hydriodici . . . . „ 50
Aquae destillatae . . . . „ 50
Solve, filtra et adde
Syrupi simplicis . . . . „ 2400

Die durchschnittliche Gabe ist vier bis sechs Drachmen.

Gibert rühmt diese Medizin sehr. Sie passt für alle Arten von Kranken, für Erwachsene, für Kinder, oder für Bejahrte, für Gesunde, oder für Kachektische.

Rayer preist die Quecksilbersalbe, einen Monat oder sechs Wochen lang innerlich gereicht. Er bemerkt, dass die Aufsaugung des Quecksilbers beim Gebrauche dieses Mittels regelmässiger und ununterbrochener geschieht, als wenn ein anderes Quecksilberpräparat angewendet wird. Wenn irgend eine Affektion des Zahnfleisches hervortritt, so vermindert er die Gabe, oder setzt das Mittel eine Zeit lang aus, um es, so bald die Wirkung vorübergegangen ist, wieder aufzunehmen. Die von *Rayer* empfohlene Formel ist die von *Sedillot*, nämlich:

Rec. Ungt. mercurial. fort. dr. jj
Sapon. castiliensis sc. jj
Pulv. et mucilag. altheae q. s.
M. f. pilulae num. xxxvj
S. Täglich zwei bis drei Stück.

Es ist höchst wahrscheinlich, dass die in dieser Verbindung gegebene ölige Auflösung des Quecksilbers anderen Präparaten hinsichtlich der leichtern Aufsaugbarkeit vorzuziehen sein mag.

Welches Mittel auch gewählt werden mag, so kann seine Wirkung durch gleichzeitige Darreichung einer der oben erwähnten schweisstreibenden Abkochungen erhöht werden.

Unter den *örtlichen* Mitteln stehen erweichende Bäder oben an. Diese sind bei allen Arten der Krankheit nützlich, vorzüglich aber bei den schuppigen Affektionen, wo sie mit Alkalien versetzt werden sollten.

Die Knötchen und Tuberkeln können vermittelst einer Salbe von Jodquecksilber oder Jodschwefel, oder, wenn sie um den After oder am Hodensack sich befinden, durch Zinnoberräucherungen zur Aufsaugung gereizt werden.

Für Verschwärungen und Abreibungen der Oberfläche ist eine schwache Waschung von Salpetersäure mit oder ohne Opium, und zur Milderung des Schmerzes ist eine Blausäurenwaschung das beste Mittel.

Für die schuppigen Affektionen sind, wie ich gefunden habe, die blauen Pillen *), in kleinen Gaben täglich zweimal und so lange, bis das Zahnfleisch ein Wenig empfindlich wird, genommen, ein spezifisches Mittel.

Fall von Lepra syphilitica.

726. *Lepra syphilitica.* — Eine junge Dame hatte bis zur Zeit ihrer Verheirathung, im März 1845, eine ausgezeichnete Gesundheit. Im Juni fühlte sie sich matt und krank und verlor den Appetit. Im Juli nahm die Mattigkeit und das Uebelbefinden zu, und im August erlitt sie eine Fehlgeburt. Sie ging alsdann nach Ramsgate, ihr Mann blieb in London, und sie wurde ganz gesund. Gegen Ende des Monats September, einige Wochen nach ihrer Heimkehr, wurde sie wieder krank und liess ihren Muth sinken. Im Oktober fühlte sie eine schmerzhafte Stelle im Halse und bemerkte zuerst einen Ausschlag auf der Haut.

Am 15. Januar sah ich diese Dame zum ersten Male. Sie war blass, ihre Haut hatte eine schmutzig gelbe Farbe, sie war niedergeschlagen und offenbar ganz ungesund. Ihre Zunge war weiss belegt, der Puls klein und matt, der Unterleib ver-

---

*) *Die sogenannten blauen Pillen (blue pills) der Engländer (Pilulae Hydrargyri Ph. Lond. et Dublin) bestehen aus: Hydrarg. dr. jj, Conserv. Rosar. dr. jjj und Rad. Liquir. dr. j. Drei Gran dieser Mischung enthalten einen Gran Quecksilber.*

stopft. Die Lepraflecke, welche über den Arm, den Rumpf, und vorzüglich am Halse, am Gesichte und am Kopfe zerstreut waren, waren von dunkler, rother Farbe, kaum über der Ebene der Haut erhaben und mit dünnen unregelmässigen Schuppen bekleidet. Zwei oder drei, welche abgeheilt waren, hatten einen bräunlich gelben Fleck zurückgelassen.

Ich verschrieb ihr vier Gran Kalomel mit acht Gran zusammengesetzten Kolozynthenextrakts und liess jeden dritten Abend eine solche Gabe nehmen. Zugleich verordnete ich Salpetersäure und Schwefelsäure in einem Infusum rad. Colombo et Gentianae dreimal täglich, und ein Gurgelwasser von Rosenaufguss, Alaun und Tinctura Myrrhae.

Den 29. Januar. Allgemeine Gesundheit sehr gebessert. Keine neuen Flecke. Auf der Schleimhaut der grossen Schamlippen waren drei, in leichte Verschwärung übergegangene lepröse Flecke, welche ich mit salpetersaurem Silber betupfte. Ich liess die tonische und eröffnende Arznei aussetzen und verordnete drei Gran blaue Pillen mit einem Gran Extractum Gentianae und einem halben Gran Extractum Conii, zweimal täglich.

Den 4. Februar. Die oberflächlichen Verschwärungen an der Vulva, welche beinah geheilt waren, werden noch einmal mit Salpetersilber betupft.

Den 7. Februar. Der Ausschlag verschwindet schnell, die Verschwärungen an der Vulva sind gut; die Hautfarbe ist natürlich und das Aussehen sehr bedeutend verbessert. Die Kranke klagt über Schmerzhaftigkeit des Zahnfleisches. Das Quecksilber wird nun ausgesetzt. Die Darmausleerungen wurden noch eine kurze Zeit länger in Ordnung gehalten, und ich liess sie die Mineralsäuren mit dem bittern Aufguss noch vierzehn Tage lang fort gebrauchen, wo alsdann die Heilung vollendet war.

Achtzehntes Kapitel.

Geschichte und Beschreibung der Krätzmilbe.

Acarus scabiei.

727. Eine Kenntniss von dem Vorhandensein der Krätzmilbe besteht im Volke wahrscheinlich eben so lange, als die Krätze zuerst sich im Menschengeschlechte entwickelt hat, denn wir finden, dass die ältesten Schriftsteller dieselbe mit Hindeutung auf den Namen, den sie im Volke führte, erwähnen. Unsere Wörterbücher belehren uns auf eine ähnliche Weise, und die meisten Beobachter haben die Thatsache bemerkt, dass aus dem Körper derer, welche an Krätze litten, von Bekannten und von Mitkranken gewöhnlich ein lebendiges Geschöpf herausgezogen worden sei.

728. Die erste wissenschaftliche Nachricht beziehlich der Krätzmilbe, welche wir mitgetheilt finden, datirt sich bis zur Zeit des *Aristoteles*, 350 Jahre vor der christlichen Zeitrechnung, zurück. Denn *Moufet* theilt uns im Anfange seines Kapitels „De syronibus, acaris, tineisque animalium" mit, dass dem *Aristoteles* diese Syronen bekannt gewesen seien, — eine Mittheilung, welcher er einen Tadel gegen *Thomas a Veiga* voransschickt, weil dieser eine entgegengesetzte Behauptung aufstellt. Denn, sagte er, „Syronem antiquitate ignotum fuisse Th. a Veiga falso memorat, nam ipsum ἀκαρίδιον Aristoteles vocat. (5 Hist. Animal. cap. 32).

729. Dass die Krätzmilbe den *Griechen* bekannt war, kann aus den Namen *Siro* und *Acarus,* mit welchen sie benannt wird, gefolgert werden, denn nach *Moufet* werden diese beiden Ausdrücke aus der griechischen Sprache hergeleitet. „Syrones item dici videntur, *ἀπότοῦ σύρδην ἕρπην,* quia *tractim sub cute repunt.*“ Und ferner bemerkt er: „*το γάρ ἀκαρὲς,* teste Polluce et Sinda, exiguum illum dicitur, quod ab exiguitate non possumus *κείραι,* id est, dividere.“

730. Auch den *Arabern* war die Krätzmilbe schon zu einer sehr frühen Zeit bekannt, denn wir finden, dass *Abinzoar* im zwölften Jahrhundert folgendermassen über dieselbe spricht: „Syrones, Assoalat et Assoab dicti, sunt pedicelli subter manuum crurumque et pedum cutem serpentes et pustulas ibidem excitantes aqua plenas: tam parva animalcula, ut vix visu perspicaci discerni valeant.“ — (Moufet, Theatrum Insectorum, pag. 266.) — Aber *Moufet* sagt uns ausdrücklich, dass *Abinzoar* der einzige unter den alten Schriftstellern sei, welcher einige Kenntnisse von der Krätze und von der richtigen Behandlungsweise derselben zeigt. „Horum nullus antiquorum meminit praeter *Abinzoar,* qui morbum hunc vidit et curationem ejus recte instituit.“

781. Von den *Römern* wurde die Krätzmilbe *„Pedicellus“* genannt. Und aus mehreren Stellen, welche *Moufet* anführt, können wir sehen, dass dieselbe den römischen Aerzten sehr gut bekannt war.

Scaliger bemerkt in seinem Briefe an *Cardanus* im Jahre 1557, dass der Acarus von kugeliger Form und so klein sei, dass man ihn kaum wahrnehmen könne. Die Turiner, bemerkt er, nannten ihn *Scirro,* und die Gaskonier *Brigant.* Das kleine Geschöpf lebt in Kanälen, welche es in die Oberhaut gräbt, und wenn es heraus genommen und auf den Nagel gesetzt wird, so zeigt es einen gewissen Grad von Beweglichkeit, welche durch die Sonnenwärme sehr vermehrt wird. Wenn es zwischen den Nägeln zerquetscht wird, so hört man ein kleines Geräusch und bemerkt eine geringe Menge wässeriger Flüssigkeit. — (Exercitatio 194; de Subtilibus, num. 7. 1557.) —

Gabucinus bemerkt: „Ad nostra tempora quoddam supplicii genus indomita foeditate pervenit; in manibus exilis quidam pedicellus, lente minor, sub cute serpit.“

Ingrassias bezieht sich auf die Angabe von *Abinzoar*

und bemerkt alsdann: „Excoriata cute, ubi minimus ille jonthus varulusve, cujusdam sudaminis instar apparet, exeunt animalcula viva, tam parvuncula, ut vix possint videri.“

Jobertus vergleicht sie sehr passend mit Maulwürfen, aber entkräftigt unglücklicher Weise sein Zeugniss dadurch, dass er annimmt, sie seien die verborgene Ursache der Porrigo, denn er sagt: „Nascuntur saepe in capite et pilorum radices exedunt, quos Graeci τριχοβρώτους, τριχοσρώκτας, σῆτας, τριχοβόρους, tineas peculiari nomine appellant.“

Auch *Aldrovandus* lenkt im Jahre 1596 die Aufmerksamkeit auf die winzige Grösse des *Pedicello*, auf seinen Aufenthalt in Höhlen unter der Oberhaut und darauf, dass er Bläschen erregt. Er bemerkt, dass helles Licht und scharfe Augen nöthig sind, um ihn zu bemerken.

732. *Moufet* giebt in dem schon oben erwähnten berühmten Werke, dem „Theatrum Insectorum,“ welches nach dem Tode des Verfassers im Jahre 1634 von Sir *Theodore Mayerne* herausgegeben wurde, aber schon in dem vorhergehenden Jahrhundert von *Wotton*, *Gessner* und *Penn* angefangen war, die erste von einem englischen Schriftsteller veröffentlichte Schilderung der Krätzmilbe. In diesem Werke finden wir eine sehr vollständige Beschreibung des kleinen Geschöpfs mitgetheilt, und die wichtigsten Thatsachen hinsichtlich seiner Gewohnheiten sind sorgfältig aufgezeichnet. In Wahrheit ist sogar in gegenwärtiger Zeit wenig über diesen Gegenstand bekannt, was nicht schon von diesem ausgezeichneten Schriftsteller hervorgehoben worden wäre. In Beziehung ihrer Grösse und Form bemerkt er: „Syronibus nulla expressa forma, ut recte Scaliger notavit praeterquam globi: vix oculos capitur magnitudo tam pusilla, ut non atomis constare ipsum, sed unum esse ex atomis Epicurus dixerit.“ An einer andern Stelle bemerkt er: „Animalculum est omnium minutissimum;“ seine Farbe „est albicante, capite excepto; propriùs intuenti nigricat, vel nigro parum rubet;“ und es bewegt sich lebendig, wenn es aus seiner Haft befreit ist und durch Licht und Wärme gereizt wird. „Extractus acu et super ungue positus, movet se, si solis etiam calore adjuvetur.“ Ueber die Gewohnheit des Thierchens, sich in die Haut einzuwühlen, und über die Stelle, an welcher es gewöhnlich gefunden wird, bemerkt er: „Ita sub cute habitat, ut *actis cuniculis* pruritum maximum loco ingeneret;“ und ferner:

„Mirum est quomodo tam pusilla bestiola nullis quasi pedibus incedens, tam longos sub cuticula sulcos peragat. Hoc obiter est observandum, syrones istos non in ipsis pustulis, sed prope habitare.“ Er bestreitet überdies die Meinung, dass sie zum Geschlechte der Läuse gehören, und vertheidigt *Aristoteles* gegen einen solchen Ausspruch. „Neque syrones isti sunt de pediculorum genere, ut *Joannes Langius* ex *Aristotele* videtur asserere: nam illi extra cutem vivunt, hi vero non: neque revera *Aristoteles* ullo quod sciam scripto inter pediculos acaros numeravit.“ Seine aus ihrer Wohnung hergeleitete Folgerung hinsichtlich ihres Ursprungs klingt mehr nach der damaligen Zeit, als nach der Wahrheit. „Illorum quippe proprium est, non longe residere ab humore aqueo in vesicula vel pustula collecto: quo absumpto, vel exsiccato, brevi omnes intereunt. Unde colligimus, quem ad modum ex sero putrefacto exoriantur, sic eodem vicissim sustentantur.“ *Moufet* verfällt in den, seitdem von verschiedenen neueren Schriftstellern, besonders von Linné wiederholten Irrthum, dass er den Acarus scabiei mit dem Acarus domesticus verwechselt. So bemerkt er, dass sich die Syronen in zerfallenem Käse oder Wachs erzeugen, und dass sie, wenn sie in diesen Stoffen, wie auch in Blättern und trocknem Holze gefunden werden, *Mites* (*Mieten*) genannt werden, „sed in homine *wheale wormes* dicuntur, et germanice *Milben.*“

733. Im Jahre 1654 veröffentlichte *August Hauptmann*, ein deutscher Arzt, ein Werk über Bäder — (den „Uralten Wolkensteinschen warmen Bad und Wasserschatz,“ 8vo. Dresden), — in welchem er über die Acari oder Syrones spricht, welche er bei von der Krätze ergriffenen Personen fand. Diese, sagt er, werden auf deutsch *„Reitläuse“* genannt. Sie haben sechs Beine und ähneln in ihrem Aussehen den Käsemieten. *Hauptmann* hat das Verdienst, die erste Abbildung von diesem Thierchen gegeben zu haben. Hierauf bezieht sich *Bonanni* sowohl in seinem eigenen Werke, als auch in seiner Ausgabe des *Kircherius* mit folgenden Worten: „Monstrosam eorum figuram cum permultis et oblongis post tergum caudis depinget.“

Haffenreffer, auch ein deutscher Arzt, erwähnt im Jahre 1660 den Acarus als eine Art Laus von sehr winziger Grösse,

welche zwischen der Oberhaut und der Lederhaut entsteht. — (Nosodochium cutis affectus. Ulmae, 1660.) —

734. Im Jahre 1682 wurde in dem ersten Bande der „Acta Eruditorum Lipsiae“ — (September 1682, pag 317) — eine kurze Nachricht über das Thierchen gegeben, welche *Etmüller* zugeschrieben wird. In diesem Bericht wird auf *Scaliger's* Beobachtung seiner kugeligen Form und auf die von *Rohault* — (Tract. Physic. pars I. cap. 21. 1798) — aufgestellte Meinung, dass sein Rücken mit Schuppen bedeckt sei, Bezug genommen: „Dorsum sit squamosum seu squamis coopertum.“ Der Verfasser giebt folgende Beschreibung von denselben: „Colore sunt albicante et pedibus exceptis, qui proprius intuenti nigricare videntur, pedibus sex instructi sunt, binis utrinque mox juxta caput positis, quibus talparum ritu canaliculos sub cuticula agere, ut oblongos non raro, quasi sulcos, trahere, simulque molestissimum pruritum excitare videntur.“ Die Abhandlung ist mit drei Abbildungen ausgestattet, welche mit einem Objektivglas von geringer Stärke gezeichnet sind. Sie sind etwas grob ausgeführt, aber geben eine ziemlich gute Darstellung der allgemeinen Charaktere des Thierchens.

735. Während des folgenden Jahres, nämlich 1683, veröffentlichte *Giovanni Cosimo Bonomo* seinen Brief an *Redi* — (Observazioni intorno a pelicelli del corpo umano del G. Cos. Bonomo, in una lettera al Fr. Redi) — welcher 1692 von *Lanzoni* — (Observationes circa humani corporis teredinem. In Miscell. Natur. Curios. 1692) — ins Lateinische übersetzt wurde. Ein Auszug dieses Briefes wurde von Dr. *Mead* vor der Royal Society vorgetragen, und in den Philosophical Transactions für 1782 — (Vol. XXIII., pag. 1296, pl. 283) — veröffentlicht. *Bonomo* giebt eine vollkommenere Schilderung von dem Acarus scabiei, als bisher bestanden hatte. Seine Aufmerksamkeit wurde zuerst durch den Umstand auf diesen Gegenstand gezogen, dass er die Volksbenennung der Krätzmilbe in seinem *Vocabulario dell' Academia della Crusca* fand mit der darauf folgenden Erklärung: „*Pellicello e un piccolissimo Bacolino, il quale si genera a Rognosi in pelle e rodendo cagiona un' acutissimo pizzicore.*“ Er legte sich alsdann auf Untersuchungen mit der Absicht, die Wahrheit dieser Erklärung zu erforschen. Dabei unterstützte

ihn sein Freund *Hyacintho Cestonio*, welcher ihn benachrichtigte, dass er gesehen habe „mulierculus propriis e scabiosis filiolis acus extremitate, nescio quid educere, quod in laeve manus pollicis ungue, alterius manus pollicis ungue compressum, in ipsa compressione aliquem parvum sonum facere videtur, hoc autem educi a minutioribus tuberculis scabiosis, perfecta nondum sanie scatentibus, vel ut vocitant immaturis; mutua quod itidem charitate inter remiges et mancipia Balnei Liburnensis, si scabies infestaret fieri, adnotavit." Als *Bonomo* eins dieser Thierchen bekommen hatte, untersuchte er es mit dem Mikroskop und „fand, dass es ein sehr kleines, lebendiges Geschöpf sei, in seiner Gestalt einer Schildkröte gleichend, von weisslicher Farbe, auf dem Rücken ein Wenig dunkel, mit einigen dünnen langen Haaren, sich schnell bewegend, mit sechs Füssen, einem scharfen Kopf, mit zwei kleinen Hörnern am Ende der Schnautze." — (Philosophical Transactions, abgekürzt, Vol. V. pag. 199.) —

Bonomo giebt zwei rohe Abbildungen von dem Thierchen, welche den in den „Acta Eruditorum" mitgetheilten nachstehen und mit einem schlechten Mikroskop beobachtet sein müssen. Er bildet auch das „sehr kleines und kaum sichtbares weisses Ei" desselben ab, und ist der Einzige, welcher diese Beobachtung gemacht hat. Zwei Bemerkungen in *Bonomo's* Brief verdienen besondere Beachtung. Die erste ist der Vergleich des *Siro* mit einer kleinen Wasserblase, und die zweite seine Beobachtung hinsichtlich der Wohnung des Thierchens in „tuberculis scabiosis *immaturis*." Beide Umstände sind unschätzbare Hülfsmittel beim Aufsuchen des Thierchens.

736. *Morgagni* giebt in seinem 55sten Briefe des vierten Buches sein Zeugniss von dem Vorhandensein der Krätzmilbe und theilt einen Fall mit, wo er das Geschöpf selbst sah.

737. Im Jahre 1691 bezieht sich *Philipp Bonanni* in seinen „Observationes circa viventia, quae in rebus non viventibus reperiuntur", so wie auch in seiner Ausgabe der „Rerum naturalium" von *Kircherius* auf die Ansichten des *Bochartus*, *Kircherius* und *Borellus*. *Kircherius* fand, dass diese kleinen Thierchen weissen Punkten ähnlich seien und beschreibt sie, wenn sie mit dem Mikroskope untersucht werden, als „animalia pilosa et prorsus urso similia." *Borellus*, bemerkt

er, „histrici similia facit." Ich bin jedoch geneigt zu glauben, dass dieser Schriftsteller den Acarus domesticus und nicht den Acarus scabiei beschreibt, obgleich ihm offenbar der letztere bekannt war, da er in seinem „Historiarum et observationum Medico physicarum" unter dem Abschnitte „Ulcera pediculosa" — (Obs. 20) — einen Fall einer bläschenartigen, augenscheinlich mit der Krätze identischen Affektion mittheilt. *Bonanni* giebt vier Abbildungen des Thierchens, eine aus *Bonomo's* Brief, zwei aus den „Acta Eruditorum" und eine eigene. In Bezug auf die letztere bemerkt er: „Insectum hexapode, quod motu erat pigrum, colore livido et raris setosis villosum" (Fig. 114.). An Grösse war es ungefähr einem Sandkorn gleich. Er beschliesst seine Beschreibung mit der folgenden Frage: „Unde nam istos animatorum semiatomos erupisse judicabimus?" Aus der Prüfung seiner Abbildung, welche von bedeutender Grösse und sehr roh ist, und aus seiner Angabe, dass ihm *Baldigianus*, ein Professor der Mathematik in Rom, vier Stück solcher kleinen Thierchen, welche er aus dem Gesichte eines seiner Schüler herausgezogen hatte, überschickt habe, geht offenbar hervor, dass dieselben Pediculi pubis und nicht Acari scabiei waren. *Bonanni* zeichnet die vier Abbildungen von *Kircherius* noch einmal ab.

738. Im Jahre 1744 — (Datum der dritten Auflage) — bemerkt *Baker* in einem merkwürdigen Werke, betitelt „The Microscope made easy," für dessen Durchsicht ich meinem gütigen Freunde Dr. *Grant* verpflichtet bin: „Das Mikroskop hat etwas entdeckt, was man sich ohne dasselbe kaum hätte einbilden können, dass nämlich die Krankheit, welche wir Krätze nennen, von kleinen Insekten unter der Oberhaut herrührt, deren beständiges Beissen ein Ausfliessen von Serum aus der Lederhaut verursacht und jene Pusteln und Wasserblassen hervorbringt, woran diese Krankheit erkannt wird. Er führt alsdann die von *Bonomo* gegebene Beschreibung des Thierchens und die Art und Weise, wie es aufgefunden und herausgezogen wird, an, und zeichnet die zwei Figuren dieses Schriftstellers mit Einschluss des Eies ab.

739. Im Jahre 1762 spricht sich *Casal*, ein spanischer Arzt, in einem Werke, welches den Titel führt: „Medizinische Untersuchungen über die Asturien," bezichlich des Aushöhlens

und Grabens der Acari folgendermassen aus: „Vocantur aratores, et merito, arant enim semper inter cuticulam et cutem."

740. Im Jahre 1786 fühlte sich Dr. *Wichmann* in Hannover veranlasst, die herrschende Meinung über das Vorhandensein eines Thierchens in Verbindung mit der Krätze zu bestätigen, und die Ergebnisse seiner Arbeiten sind in einem Buche unter dem Titel: *„Aetiologie der Krätze"* — (8., 1786; — und London Medical Journal, Vol. IX., 1786, pag. 28) — veröffentlicht. Er findet, dass die zoologischen Charaktere des Thierchens unentschieden und die genaue Art, welche die Haut bei der Krätze angreift, unbestimmt sei. „So hat," bemerkt er, „um von vielen Naturforschern nur einige wenige von Bedeutung zu nennen, *Linné* nur *tentacula; Schäffer* hat *antenae pediformes articulatae,* während der Baron *De Geer* ausdrücklich sagt: sie haben keine Antennae, aber zwei Arme mit Gelenken, welche denen der Spinnen gleichen, die ebenfalls keine Antennae haben. Er deutet auch auf die Meinung *Linné's* hin, dass die Acari farinae in dem Pulver, welches man beim Windeln kleiner Kinder anwendet, auf die Haut gebracht und daselbst übersiedelt werden könnten. Und er schreibt diesen Irrthum von Seiten des grossen Naturforschers die von Professor *Murray* — (De vermibus in Lepra obviis. Göttingen, 1769, pag. 9.) — gemachte Behauptung zu, dass (bei der Krätze) vor dem Erscheinen der Pusteln immer eine Verdorbenheit der Säfte da ist, und dass, wenn diese Verdorbenheit eine gewisse Höhe erreicht hat, die Mehl- oder Käsemieten geneigt sind, sich in der Haut ein Nest zu suchen. Dr. *Wichmann* bezieht sich auch auf die von *Pallas* — (Dissertatio de infestis viventibus, 1760, pag. 2) — unterlassene Unterscheidung der Art, denn dieser Schriftsteller bemerkt: „Acarus scabiei acaro farinae est consanguineus." *De Geer* jedoch unterscheidet die zwei Arten sehr genau, denn vom Acarus farinea bemerkt er: „Acarus oblongus albus, capite rufescente, pedibus conicis crassioribus aequalibus;" und vom Acarus scabiei: „Acarus subrotundus albus, pedibus rufescentibus brevibus; posticis quatuor seta longissima, plantis quatuor anticis fustulatis capitulo terminatis." Der Verfasser sagt, dass die Bläschen der Wohnsitz des Thierchens seien, aber er bemerkt, dass man, sogar ehe sich ein solches durchsichtiges Bläschen gebildet hat, oft an den Händen und Fingern Spuren

des Insektes in einem röthlichen Striche oder einer Furche entdecken kann," und „es ist sogar gewöhnlicher, es in diesen Furchen zu finden, als in den Pusteln selbst." Die Furchen findet er nur an den Händen und Fingern. Dr. *Wichmann* giebt zwei Abbildungen von dem Thierchen, wie er es mit einem Objektivglas von grosser Stärke untersucht hat. Diese sind sehr richtig und geben einen bessern Begriff von dem Thierchen, wie es unter diesem Instrument aussieht, als alle anderen herausgegebenen Zeichnungen. Wie seine Vorgänger macht er keinen Versuch, die zoologischen Charaktere und den Bau des Thierchens zu beschreiben.

741. Im Jahre 1805 giebt Dr. *Adams* in einer Abhandlung — (herausgegeben in seinem Werke „On morbid Poisons," 4to, 1807, pag 293), — welche an Sir *Joseph Banks* gerichtet und vor der Royal Society im Monat April desselben Jahres vorgetragen worden ist, zwei ausgezeichnete Abbildungen der Krätzmilbe. Diese Abhandlung führt den Titel: „*An Account of the Acarus Siro (Acarus exulcerans Linnaei) by some considered as the Itch Insect.*" Die Abbildungen des Acarus, welche diese Abhandlung begleiten, sind vorzüglicher als alle anderen, welche entweder vorher oder nachher veröffentlicht worden sind, und sie sind hinreichend, um zu zeigen, dass das Thierchen mit dem Acarus scabiei vollkommen identisch ist. Der Verfasser hatte seine Beobachtungen in Madera gemacht, wo das kleine Geschöpf äusserst gewöhnlich zu sein scheint, und *Oçao, Ouçou* oder *Ouçam* genannt wird. Dr. *Adams* giebt keine zoologische Beschreibung des Thierchens, sondern beschränkt sich hauptsächlich auf die Krankheit, welche durch die Gegenwart desselben erzeugt wird, und auf die Weise, wie der Oçao entdeckt wird. In der letztern Kunst wurde er von einer alten Frau unterrichtet, und er bekennt, dass er ein schwer begreifender Schüler gewesen sei. Aber die Ergebnisse seiner Nachforschungen bieten keine bessere Belehrung dar, als diejenige, welche in dem Theatrum Insectorum von *Moufet* enthalten ist, und auf welche ich schon aufmerksam gemacht habe. Der hauptsächliche Sitz des Thierchens, sagt Dr. *Adams*, ist eine „röthliche Erhöhung" am Ende einer „etwas knotigen" röthlichen Linie, welche sich ungefähr einen Viertelzoll weit von den Bläschen erstreckt. Der Verfasser schreibt dem Thierchen „die Fähigkeit zu, mit

einer nicht geringern Kraft als ein Floh zu springen. Dies war der Fall mit einem dieser Thierchen, während ich dasselbe unter einer konvexen Linse untersuchte." Hierin ist er ganz und gar im Irrthum, denn dem kleinen Geschöpf fehlt die zu einer solchen Anstrengung nöthige Organisation, und sein plötzliches Verschwinden aus dem Sehfelde der Linse ist wohl eher einer ungeschickten Bewegung zuzuschreiben, welche während der Zurechtstellung seines optischen Apparates vorgekommen ist. Dr. *Adams* zeigt sich nicht geneigt, dem *Bonomo* den ganzen Glauben zu schenken, welchen dieser Schriftsteller beansprucht, und bemerkt in Beziehung auf die Entdeckung des Eies: „Ohne die gute Absicht des Verfassers zu bezweifeln, so wird man doch leicht zugeben, wie ungewiss die Unterscheidung eines Insekteneies ist, welches *De Geer* ungefähr von der Grösse einer Lausenisse beschreibt, welches aber, als man es unter ein Mikroskop neben eine Nisse legte, nicht grösser als der vierte Theil ihrer Masse zu sein schien. Was mich betrifft, so konnte ich niemals etwas entdecken, was mit genügender Ueberzeugung ein Ei genannt werden könnte."

Bis hierher hat Dr. *Adams* vom Oçao gesprochen, als ob er mit dem Krätzthierchen *Bonomo's* und anderer Schriftsteller identisch sei, aber in späteren Paragraphen erklärt er, dass er die durch die Ouçoes erzeugte Krankheit und die Krätze für ganz verschieden halte, und er gründet diese Meinung auf folgende Thatsachen:

1. Die Ouçoeskrankheit ist von bedeutender Fieberstörung und manchmal von heftigen örtlichen Symptomen begleitet.

2. Sie ist durch Herausziehen der Thierchen, durch die Anwendung einer Salbe von weissem Präzipitat und durch den innern Gebrauch von Schwefel leicht zu heilen.

3. Sie ist wegen der Entwicklung unzerstörter Eier geneigt, wieder zu kehren, wenn nicht die Mittel noch einen Monat lang nach der scheinbaren Heilung fortgebraucht werden. Und sogar dann, wenn die Krankheit im Herbst geheilt ist, kehrt sie leicht im Frühling wieder, weil die Thierchen während des Winters erstarrt bleiben.

4. Sie wird immer von Bläschen begleitet, welche grosse Gleichmässigkeit besitzen und von denen jedes eine rothe Linie

hat, während bei der Krätze die Bläschen von verschiedener Grösse sind.

5. Die Eingebornen von Madera haben vor der Krätze, welche sie *Sarna* nennen, einen Ekel, während ihnen die Ouçoes wenig Kummer verursachen.

6. Die Wörterbücher aller Sprachen sprechen gegen die Aehnlichkeit dieser Affektionen, da sie für dieses Thierchen einen von der Krätzmilbe verschiedenen Namen angeben.

7. *John Hunter* konnte die Krätzmilbe niemals entdecken.

Nun, wie kräftig auch alle diese Einwürfe dem Verfasser geschienen haben mögen, so müssen sie doch augenblicklich zu Boden fallen, so bald gezeigt wird, dass das Thierchen bei der Krätze gegenwärtig und die wesentliche Ursache dieser Affection ist. Es würde aber auch nicht schwer sein, der Reihe nach zu beweisen, dass ein jeder der oben angeführten Einwürfe auf gleiche Weise ungegründet ist. Die der Abhandlung des Dr. *Adams* angehängten Abbildungen sind so ausgezeichnet, dass ich geneigt bin, sie noch über die *Wichmann*'schen zu stellen, obgleich der Zweck der Abbildungen bei beiden Verfassern ein sehr verschiedener ist und kaum eine Vergleichung zulässt, denn während die Abbildungen von *Adams* dazu bestimmt sind, die Form und den allgemeinen Charakter zu zeigen, liegt in denen von *Wichmann* offenbar das Bestreben, das Gewebe darzustellen.

742. Im Jahre 1812 wurde eine in der Geschichte des Acarus scabiei höchst merkwürdige Szene aufgeführt. Gereizt durch einen Preis, welchen Jemand, der nicht an das Vorhandensein des kleinen Thierchens glaubte, dargeboten hatte, führte M. *Galés* den artigen Fremdling den staunenden Blicken der ganzen *Nobilitäten* von Paris vor. Die Akademie klatschte Beifall, das Geld wurde ausgezahlt und der Pinsel des Künstlers vom Musée Royale wurde aufgefordert, das Gaukelspiel zu verewigen. Er zeichnete die gewöhnliche Mehlmiete (Acarus farinae) nach dem Leben. Es ist unnöthig, zu sagen, dass die von M. *Galés* gegebenen Berichte von Anfang bis zu Ende ein Gewebe von Betrügereien waren, und dass er solches Zeug, wie in seiner Abhandlung enthalten ist, geschrieben hat, ist der beste Beweis, dass er niemals das Thierchen gesehen haben konnte. M. *Patrix* spielte den Pantalon zu M. *Galés* Hanswurst.

743. Die Entdeckung des von M. *Galés* gespielten Verrathes wurde jedoch erst nach einer grossen Anzahl von Jahren gemacht, als es mit mancher Schwierigkeit ***Raspail*** gelang, die Identität des Insekts von *Galés* mit dem Acarus farinae zu beweisen. Die Folge dieser Blosstellung war allgemeines Misstrauen; und in diesem Zustande blieb die Frage, bis ein junger Student von Korsika, M. ***Renucci,*** im Jahre 1834 das wahre Thierchen in *Alibert's* klinischem Theater zeigte, und die Art und Weise beschrieb, wie man seinen Schlupfwinkel in der Oberhaut entdecke *).

744. Dieser Gegenstand wurde zunächst von *Albin Gras,* einem Studenten im St.-Louis-Hospitale, wieder aufgenommen, welcher sich für dieses Unternehmen sehr geeignet zeigte. Er veröffentlichte im Herbst 1834 eine kleine Abhandlung — (Recherches sur l'Acarus ou Sarcopte de la Gale de l'homme. Par Albin Gras. Paris, Oct. II. 1834), — in welcher er eine gute Zusammenstellung der Kenntnisse unserer Vorfahren in Bezug auf dieses Thierchen giebt, die Lebensweise und die Gewohnheiten des kleinen Geschöpfes beschreibt, und einige ausgezeichnete von ihm selbst beziehlich der Behandlungsweise der Krankheit angestellte Versuche mittheilt. Die Gewohnheiten, welche der Acarus zeigt, wenn er auf die Haut gesetzt wird, sind in §. 486 dieses Werkes mitgetheilt, und *Gras*'s Versuche über den Einfluss medizinischer Mittel auf seine Lebenskraft, sind §. 398 angeführt. Nachdem der Verfasser eine, der von ***Raspail*** gegebenen nachstehende Beschreibung des Thierchens gegeben hat, bemerkt er: „Wenn wir die Weise beobachten, wie das Insekt auf der Oberhaut fortschreitet, so können wir uns leicht überzeugen, dass es die Kanälchen nicht wie der Maulwurf vermittelst seiner Vorderfüsse gräbt, — denn die Beine sind nicht so beschaffen, um das Geschöpf zu befähigen, den Zweck auf diese Weise zu erreichen, — sondern es hebt die Oberhaut vermittelst seiner abgeflachten Schnauze in die Höhe. Die Haare auf dem Rücken unterstützen es bei dieser Verrichtung, denn, indem sie nach Hinten gerichtet sind,

---

*) *Eine Schilderung von M.* **Renucci's** *Verfahrungsweise befindet sich in der Gazette de Hôpitaux und der Gazette médicale für* 1834.

so ist jedes Rückschreiten von Seiten des Thierchens dadurch unmöglich gemacht."

„Wenn man mehrere Sarkopten unter dem Mikroskop untersucht, so bemerkt man häufig, dass sie mehrere kleine, weisse, längliche und durchsichtige Eier legen, welche nach M. *Duges* ein Drittel der Länge des Thieres betragen." „Wenn man einen Acarus auf die Oberhaut setzt, so bemerkt man, dass er hier und da bald grad aus, bald in die Quer wandelt, indem er nach Belieben dem Laufe der Hautfalten folgt, und hier und da sich an der Oberhaut festhält und den hintern Theil seines Körpers in die Höhe hebt."

745. Im Jahre 1834 veröffentlichte *Raspail* seine „Mémoire comparatif sur l'histoire naturelle de l'insecte de la Gale," in welcher er die Geschichte der neuereren auf das Krätzthierchen beziehlichen Entdeckungen in Frankreich ausführlich mittheilt, — eine Erzählung voll von Missgeschick, dem das Durchlesen von *Moufet's* Werk wirksam vorgebeugt haben würde. Im Jahre 1831 hatte er die Acari scabiei des Pferdes gesehen und abgezeichnet, aber erst nach drei Jahren wurde ihm von *Renucci* die Krätzmilbe des Menschen gezeigt. Nach der Beschreibung der Kanälchen in der Oberhaut, welche das Thierchen gräbt, bemerkt er, dass der genaue Sitz des Acarus durch einen *weissen* Punkt angedeutet sei. Seine Beschreibung des Thierchens ist folgende: Es ist weiss, kaum einen halben Millimeter im Durchmesser, Kopf und Füsse sind röthlich und durchsichtig, und es ist mit einer Bedeckung bekleidet, welche hart und dicht ist und einen gewissen Widerstand leistet. Sein *Leib* ist flach und glatt; der *Rücken* zeigt drei Hervorragungen, eine von sehr bedeutender Grösse in der Mitte, eine kleinere über dem Leibe und die kleinste in der Nähe des Kopfes. Am *Seitenrande* des Thierchens entlang ist die Rücken- und Bauchfläche wie das Gehäuse und das Brustschild einer Schildkröte an einander gefügt, und die Aehnlichkeit der Schale dieses Thieres wird durch das Hervorragen des Kopfes und der Vorderbeine aus dem Raume zwischen dem Gehäuse und dem Brustschild vorn, zwischen die sie sich auch zurückziehen zu können scheinen, noch vermehrt. Der *Kopf* ist mit zwei grossen Augen versehen, welche seitlich stehen. Er wird von vier Fühlhörner (Antennae) überragt, welche zwischen den Augen in zwei Reihen

geordnet sind. Der *Rumpf* ist unter dem Kopfe gefaltet. Die *Vorderbeine* haben vier Gelenke und an der Grundfläche eines jeden ein Hüftstück. Sie endigen mit einem steifen Ambulacrum, welches an seinem Ende mit einer Saugröhre versehen ist. Die *Hinterbeine* bestehen aus derselben Menge von Stücken, wie die Vorderbeine, aber haben nicht mehr als ein Viertel ihrer Länge und ragen kaum über den Leib hervor. Jedes Bein endigt mit einem langen Haar, anstatt mit einem Ambulacrum. Der *After* ragt mehr oder weniger an dem hintern Rande des Gehäuses hervor, und ist an jeder Seite von zwei kurzen, parallelen Haaren begrenzt. Das Gehäuse und das Brustschild sind hornig in ihrem Gewebe. Auf dem erstern stehen steife, hornige Haare in gewisser Ordnung vertheilt. Zwei Reihen gehen von der Mitte rückwärts nach beiden Seiten des After, und zwei gehen vorwärts nach beiden Seiten des Kopfes. Der Bau des Gehäuses ist netzartig, indem sich die Maschen in schräger Richtung ausbreiten.

Die Abbildungen, welche diese ausgezeichnete Beschreibung des Thieres begleiten, entsprechen dem Texte keineswegs. Sie stehen denen von *Adams* und auch denen von *Wichmann* nach. Keine von diesen scheint dem Verfasser bekannt gewesen zu sein, während derselbe die Abbildungen von *De Geer,* welche beiden nachstehen, sehr rühmt.

746. Ausser bei den oben angeführten Schriftstellern finden sich auch Nachrichten über den Acarus scabiei bei *Schenkius* (Obs. 676.); bei *Rosenstein,* über Krankheiten der Kinder; bei *Pallas,* de infestis viventibus, 1760; bei *Sauvages,* Maladies de la Peau; in den *Miscellanea curiosa,* 1692; in den *Annales des Sciences d'Observation,* Vol. II. pag. 446; Vol. III. pag. 298, 1830; in der *Lancette française,* Août, 1831; im *Bulletin de Thérapeutique,* Vol. VII.; im *Journal des connaissances médicales,* Septembre, 15. 1834; und für vergleichende Geschichte des Thierchens bei *Walz,* de la Gale de Mouton.

747. *Linné* ist wegen unvollkommener Kenntniss des Acarus scabiei die Ursache vieler Verwirrung und Dunkelheit in der Geschichte dieses Thierchens gewesen. Er stellt den *Acarus* in die Ordnung *Aptera* und giebt (in seinem Systema Naturae, 1767) folgende Gattungscharaktere:

Os proboscide carens, haustello vagina bivalvi, cylindrica, palpis duobus compressis, aequalibus, haustelli longitudine.

Oculi duo at latera capitis.

Pedes octo.

Tentacula duo, articulata, pediformia (Entomologia Faunae sueciae. Viller's Ausgabe, 1789.)

In der ersten Ausgabe der Fauna suecica (No. 1194) beschreibt Linné das Thierchen unter dem Namen „*Acarus humanus subcutaneus.*" In der zweiten Ausgabe (Anno 1761. No. 1979.) betrachtet er den Acarus humanus subcutaneus als mit der Mehl- und Käsemiete u. s. w. zu einer und derselben Art gehörig. Und in dem „Systema naturae" bemerkt er: „Inter sirones farinae, scabiei, phthiseos, hemitritaei vix etiamnum reperiri alias differentias quam a loco petitas," während er die Krätzmilbe unter dem Namen „*Acarus exulcerans*" als eine neue Art gelten lässt. Die spezifischen Charaktere dieser beiden Arten giebt er — (Fauna suecica; Editio altera, auctior, 1761. No. 1975 und 1976.) — folgendermassen an:

„*Acarus siro.* — A. lateribus sublobatis, pedibus quatuor posticis longissimis, femoribus capiteque ferrugineis; abdomine setoso.

„*β. A. humanus subcutaneus.*

„Habitat sub cute hominis scabiem causans, ubi vesiculam excitavit, parum recedit corporis rugis secutus, quiescit interum et tittilationem excitat; nudis oculis sub cuticula delitescens observatur ab adsueto acu facile eximitur, ungui impositus vix movetur, si vero oris calido halitu afflatur agilis in ungue cursitat.

„*Descriptio.* — Minimus magnitudine vix lendis subrotundus, capite vix conspicuo, ore ut et pedibus ruffis sive testaceis; abdomen ovatum hyalinum; in dorso duplici linea lunari seu pari linearum fuscarum recurvatarum notatum et quasi lobo utrinque.

„*Acarus exulcerans.* — A. pedibus longissimus setaceis; anticis duobus brevibus.

„Habitat in scabie ferina, cujus causa est."

In der von *Viller* im Jahre 1789 herausgegebenen „Entomologia Faunae suecicae" Linnés behält der Herausgeber die obige „*Descriptio*" in Verbindung mit Acarus siro bei, aber

das „*Habitat*“ trägt er auf Acarus exulcerans über, indem er folgendermassen beginnt: „Habitat in scabie ferina, sub cute hominis,“ u. s. w. Hierzu fügt er die Beobachtung von *Fabricius:* „Acaro sirone minor et distinctus et forte acaro exculcerante non diversus.“ Dann folgt die „Descriptio. A. albus, diaphanus; corpus rotundatum, scabrum, nigro non lineatum uti acarus siro.“ Der Herausgeber schliesst mit zwei Bemerkungen von seiner eigenen Feder: „*Obs.* 1. In Fauna suecica, ed. I., acarum farinae et scabiei seperaverat *Linneaeus*, postea conjunxit, sed DD. *Geof.*, *Fab.*, *De Geer*, pro diversis speciebus rite habuerunt; ergo vere distincti. — *Obs.* 2. Scabie certe hic acarus causa est.“

In der 13. Ausgabe — (von Genelin, 1788, Vol. 5) — des „Systema Naturae“ wird der Acarus siro mit Einschluss der Mehl-, der Käsemiete u. s. w., vom Acarus scabiei getrennt, aber der Acarus exulcerans wird noch beibehalten. Die spezifischen Charaktere des Acarus scabiei sind folgendermassen angegeben:

„*Acarus scabiei.* — A. albus, pedibus rufescentibus; posterioribus quatour seta longissima.

„*Habitat* in ulceribus scabiosorum, cutis rugos sequendo perpetrans, titillationem excitans; utrum causa, an potius symptoma mali? Sirone multo minor.“

Ueber den Acarus exulcerans bemerkt *Linne:*

„Habitat in ulceribus scabie ferina laborantium. An satis distinctus ab A. scabiei?“

In den „Amoenitates academicae“ — (Miracula Insectorum. Von G. E. Avelin. Upsal. 1752. Amoenitat. acad. Vol. III. pag. 333.) — kommen die folgenden beachtungswerthen Stellen vor. Die erste giebt von allen, welche ich bei irgend einem andern Schriftsteller angetroffen habe, den besten Begriff von dem Sitz und dem Aussehen des Acarus unter der Oberhaut, und die letztere stellt die unglückselige Beobachtung dar, welche *Linné* in Bezug auf die Klassifikation des Krätzthierchens zu einem so grossen Irrthum verleitete. Indem er über die Bläschen spricht, bemerkt der Verfasser: „Parum vero ab illa in ruga cutis punctum quoddam fuscum, quod nondum in vesiculam se extulit, fit tamen duobus diebus progressis; acus aculeo lens minima eximitur, quae ungui imposita et halitu oris afflata, in ungue cursitat. Oculis armatis ulterius appareat insectum

hoc octo habere pedes, setas quasdam in dorso et acarum esse jam allatum." „Si mater aut nutrix infantem farina cereali, in qua acari saepissime habitant, adsperserit, infans in ea parte primo et toto tandem corpore scabie laboravit."

Linné bemerkt, dass die Krätzmilbe in Schweden *Klamask* genannt wird.

Auch *Schäffer* beschreibt in seinen „Elementa Entomologiae," 1766, das Thierchen.

748. Der Baron *De Geer* war mit der Krätzmilbe gründlich bekannt und hat sowohl eine bewundernswerthe Beschreibung — (Mémoire pour servir à l'historie des Insectes. Vol. VII. 1778, pag. 94. tab 5. fig. 12—14.), — als auch zwei ausgezeichnete Abbildungen des kleinen Geschöpfes hinterlassen. Die letzteren sind jedoch nicht so gut, als die Beschreibung. Er macht auf *Linné's* Irrthum hinsichtlich der Klassifikation aufmerksam, und spricht seine Ueberzeugung von der Identität des Acarus scabiei und exulcerans aus. Die specifischen Charaktere des Acarus scabiei beschreibt er folgendermassen:

„Acarus subrotundus, albus, pedibus rufescentibus, brevibus, posticis quatuor seta longissima, plantis quatuor anticis fistulatis capitulo terminatis."

Ueber das Capitulum in dieser Begriffsbestimmung sagt er, es sei „en forme de vessie," und in Beziehung auf Krätze bemerkt er: „Ces mittes sont même l'unique cause de cette villaine maladie."

749. *Fabricius* stellt in seinem „Systema Entomologiae" — (Johannes Christ. Fabricius, ed. 1775 pag. 813) — den Acarus in die Ordnung *Antliata*, welche er als solche charakterisirt, die ein „os, haustello, sine proboscide" besitzen. Die Charaktere der Gattung bezeichnet er folgendermassen:

„*Acarus.* — Haustellum, vagina bivalvi, cylindrica; palpi duo longitudine haustelli." Hierzu fügt er in der verbesserten Ausgabe von 1794 „antennae filiformes."

In Rücksicht auf die spezifischen Charaktere nimmt *Fabricius* die Begriffsbestimmungen *Linné's* an und stellt zwei Arten auf, welche die Haut des Menschen bewohnen, nämlich den Acarus siro und den Acarus exulcerans. Von ersterm bemerkt er:

„Habitat in caseo, farina diutins asservatis, cutem hominis

rugas secutus penetrat, vesiculam et titillationem excitat. Causam, nec symptoma morbi esse evincunt observata analogia cum Gallis contagium cura."

Und von letzterm:

„Habitat in scabie ferina."

In der „Fauna Groenlandica" — (Anno 1780, pag. 221) bemerkt derselbe Schriftsteller in Beziehung auf den Acarus siro:

„Habitat in vesicula scabiei Groenlandorum, qui illum acu apte eximere scientes, mihi miranti, ut vivum animal incedentem ostenderunt. En Groenlandos Entomologos." „Varietatem farinae quidem etiam in farina mea vidi: an vero in Groenlandia domi habeat, incertus sum dum Groenlandi farinaceis non utuntur." Er bemerkt auch, dass in Grönland das Thierchen „*Okok*" genannt wird, und dass es in der Naturgeschichte von *Bomares* den Namen „*Scab-orm*" führt.

In der „Entomologia systemica emendata" — (*Anno 1794*, Vol. IV.) — nimmt *Fabricius* in Beziehung der Identität des Acarus siro mit dem Acarus domesticus, oder der Mehl- und der Käsemiete, die Meinung *De Geer's* an und stellt die Krätzmilbe als eine bestimmte Art mit folgenden Charakteren auf:

„*Acarus scabiei.* — Albus, pedibus rufescentibus, posticis quatuor longissima."

„Er ist," fährt er fort, „multo minor et distinctus ab acaro sirone." Er bemerkt auch, dass diese Art dem Acarus exulcerans entspricht, und führt zu demselben Zwecke eine Stelle von *Linné* an.

750. *Otho Friedrich Müller* nimmt in seinem „Prodromus Zoologiae danicae" die erste Klassifikation *Linné's* an, indem er die Krätzmilbe unter der Benennung „Acarus siro" betrachtet. In Dänemark, bemerkt er, wird dieses kleine Geschöpf *Krid-orm, Ring-orm* und *Meel-mid* genannt. Der letztere Ausdruck, welcher übersetzt *Mehlmiete* bedeutet, zeigt an, wie der Irrthum des grossen schwedischen Naturforschers im Volke verbreitet oder möglicher Weise gar aus dem Volke entsprungen ist.

751. *Latreille* stellte die Krätzmilbe als eine neue Gattung unter dem Namen „*Sarcoptes hominis*" auf und gab folgende Beschreibung: Körper flügellos; keine Unterscheidung von Kopf oder Einschnitten; Kauwerkzeuge hervorragend, ohne sichtbare Taster; acht kurze Beine. Später jedoch, bei Gele-

genheit des denkwürdigen Gaukelspiels von *Galés*, übergeht *Latreille* die Gattung ganz und gar.

752. Das Dasein des Acarus scabiei unterliegt keinem Zweifel. Ich habe wenigstens zwanzig bei einem einzigen Niedersitzen aus ihrem Schlupfwinkel hervorgezogen. Ich habe sie auf ein Stückchen Glas gesetzt und laufen sehen, und ich habe sie, nachdem ich meine Tagesgeschäfte beendigt hatte, mit dem Mikroskop untersucht und gefunden, dass sie noch lebendig waren und mehrere Stunden nach meiner Untersuchung lebten. Ich habe es schon ausgesprochen, dass ich sie für die einzige Ursache der Krätze und als einen nothwendigen Zug in der Diagnose dieser Krankheit ansehe.

Wenn man den Acarus mit blossem Auge untersucht, so sieht er weiss und glänzend aus, hat eine kugelige Form und gleicht sehr genau der kleinen Wasserblase *Bonomo's*. Es ist nicht schwer, das kleine Thier herauszuziehen. Der Caniculis lässt sich ohne Schwierigkeit sehen. Man nimmt wahr, dass das Ende des Cuniculus ein Wenig erhoben ist, während man einen graulichen Fleck darunter sieht. Sobald als die kleine Erhabenheit der Oberhaut in die Höhe gehoben wird, so wird man, wenn man die Spitze der Näh- oder Stecknadel, mit welcher die Operation ausgeführt worden ist, untersucht, die kleine, weisse, glänzende Kugel wahrscheinlich an dem Instrumente hängen finden. Wenn dies nicht der Fall ist, so wird die noch einmal unter die erhobene Oberhautkapsel gebrachte Nadelspitze ziemlich gewiss das Thierchen hervorziehen. Diese Leichtigkeit, das kleine Geschöpf herauszuziehen, ist schuld, dass es sich an jeden Gegenstand, mit welchem es in Berührung kommt, so leicht anzuhängen vermag.

Wenn man den Acarus auf einer Glasplatte sich bewegen sieht, so kann man bemerken, dass sein vorderer Rand eine dunkle Färbung hat, und die Untersuchung dieses Theiles mit dem Mikroskop zeigt einen Kopf, welcher dem einer Schildkröte nicht unähnlich ist, und ein Paar grosse und starke Beine an jeder Seite des Kopfes. Diese Organe sind mit einer ziemlich dicken Schicht von Chitine *) überzogen und haben folglich die röthlich braune Färbung der Kapseln gewisser Insek-

*) *Ein Bestandtheil der Flügeldecken der Insekten.*

ten, oder des glänzenden Theiles einer dünnen Schicht Schildkrötenschale. Wenn wir in unserer Untersuchung fortfahren, so bemerken wir, dass der allgemeine Umriss des Thierchens rundlich ist, indem der von vorn nach hinten laufende Durchmesser ein Wenig grösser ist, als der Querdurchmesser. Der vordere Theil des Geschöpfes ist breit, der hintere ist etwas schmaler und halbkreisförmig. Die Bauchoberfläche des Acarus ist glatt und mit dem Kopfe und acht Füssen besetzt. Die Rückenfläche ist gewölbt und unregelmässig und mit zahlreichen Dornen bedeckt, und rückwärts von dem hintern Einschnitt des Thieres ragen zwölf haarähnliche Fäden hervor, von denen einige lang, andere kurz sind.

753. In der Absicht, die Grösse des Acarus zu bestimmen, mass ich zehn Stück und fand, dass sie in der Länge zwischen $^1/_{147}$ und $^1/_{77}$ Zoll und in der Breite zwischen $^1/_{303}$ und $^1/_{94}$ Zoll schwankten. Folgendes sind die Messungen von sieben Krätzmilben:

Länge.	*Breite.*	*Länge.*	*Breite.*
$^1/_{147}$	$^1/_{192}$	$^1/_{88}$	$^1/_{109}$
$^1/_{123}$	$^1/_{303}$	$^1/_{77}$	$^1/_{100}$
$^1/_{119}$	$^1/_{147}$	$^1/_{77}$	$^1/_{94}$
$^1/_{94}$	$^1/_{143}$		

754. Wenn man mit einem Viertel- oder Achtelzoll-Objektivglas oder mit Powell's Halbenzoll-Glase untersucht, so sieht man, dass der Körper des Acarus aus schmalen Platten zusammengesetzt ist, welche in Beziehung auf die Axe des Thieres verschiedenartig geordnet, aber vorzüglich querlaufend und einem Schuppenpanzer ähnlich sind. Die Verbindungshaut dieser Platten gestattet einen gewissen Grad von Bewegung zwischen ihnen. Der *Rücken* des kleinen Geschöpfes ist konvex, aber unregelmässig, und zeigt an seinen Rändern eine Neigung, sich in ein Brust- und ein Bauchstück zu theilen, von denen das erstere breiter als das letztere ist. Vorn endigt das Rückengehäuse in einen scharfen Rand, welcher ausgezackt ist und ein hervorstehendes Schutzdach für den Kopf und die vier Vorderbeine bildet. Hinten ist das Gehäuse etwas tief gespalten und bildet eine Grube, welche an der Bauchseite der Geschlechts- und Afteröffnung entspricht.

Die Rückenfläche des kleinen Geschöpfs ist mit regelmässig und sehr merkwürdig *vertheilten* Höckern, Dornen und

haartragenden Höckern bedeckt. Der *Bauch* des Acarus ist glatt und der Unterleibstheil leicht konvex. Der hintere Theil des letzteren ist auf der Mittellinie ausgehöhlt und mit einer After- und Geschlechtsöffnung von bedeutender Grösse versehen.

Der *Kopf* ist ein länglicher Zylinder, vorn mehr oder weniger stumpf zugespitzt, unten abgeflacht, an der Seite nach dem Körper des Geschöpfes zu ein Wenig grösser werdend und mit seinem hintern Ende in den durch die Trennung der beiden vordersten Beine zugelassenen eckigen Zwischenraum eingepflanzt. Die Seitenvergrösserung gegen die Wurzel des Kopfes zu ist die passendste Stelle für die Augen, aber ich habe diese Organe bis jetzt noch nicht entdecken können. Auf dem Kopfe stehen zwei Reihen von steifen Haaren. Der Mund ist eine längliche Oeffnung, welche auf der untern Oberfläche des Kopfes liegt und gegen die Wurzel des letztern hin grösser wird. Seine Ränder sind mit einer dicken Reihe von Kinnbacken (mandibulae) ausgestattet, und der innere ist an jeder Seite mit einer Anzahl starker Kinnladen (maxillae) versehen. Der Kopf besitzt die Fähigkeit, sich zu verlängern und sich unter den Rückenpanzer oder das Gehäuse zurückzuziehen.

Der Acarus hat acht *Beine*, vier Vorder- und vier Hinterbeine. Die Vorderbeine sind gross und kräftig, die Hinterbeine sind klein. Das vordere Paar der Beine ist so gross und so dicht an den Kopf gestellt und so unmittelbar nach Vorn gerichtet, dass sie die Benennung von Armen verdienen. Das nächste Paar folgt unmittelbar auf die vorhergehenden, aber sie sind nach Aussen gerichtet. Die Beine sind von konischer Form, laufen, wenn sie ausgedehnt werden, zu einer stumpfen Spitze zu und sind aus einem Hüftstück und drei kreisförmigen Abschnitten zusammengesetzt. Die Hüftstücke der zwei vorderen Beine stossen in einem stumpfen Winkel zusammen und bilden die Grenze der Kopfwurzel. Der Punkt, in welchem diese Hüftstücke zusammenstossen, ist der Anfang des Brustbeinkammes, welcher auf dem Bruststück eine kurze Strecke seine Richtung nach Hinten nimmt und in ein zugerundetes Ende ausläuft. Ein ähnlicher Kamm ist auf jeder Seite durch das Zusammenstossen der Hüftstücke der vordern Seitenbeine gebildet. Der Kamm ist rückwärts und inwärts nach dem Ende des Brustbeinkammes gerichtet. Ein jeder der ringförmigen

Abschnitte der Vorderbeine ist mit drei oder vier borstenartigen Haaren versehen, welche in rechten Winkeln von den Abschnitten abstehen. Ueberdies ist das Ende eines jeden Beines mit einem röhrenartigen Zylinder versehen, welcher so lang als das ganze Bein ist, und es endigt mit einem Fusse, welcher an seiner Sohle in fünf Lappen getheilt ist.

Der Kopf und die vier Vorderfüsse sind mit einem starken Ueberzug von Chitine bedeckt, welcher die gewöhnliche Farbe der Insektenüberzüge darstellt, nämlich eine röthlichbraune. Das Bruststück ist mit einer ähnlichen Farbe leicht gefärbt, aber die drei durch die Hüftstücke gebildeten Kämme haben vermöge ihrer Dicke eine dunkle Farbe. Es sind dies die von *Gras, Raspail* und Anderen beschriebenen rothen Linien. Die Hinterbeine haben nur einen dünnen Ueberzug von Chitine und sind weniger tief gefärbt. Die gefärbte Bedeckung des Kopfes und der Beine sticht von dem gelblichen Weiss des Körpers des Thieres sehr stark ab.

Die Hinterbeine entspringen von dem hintern Theile des Brustabschnittes, zwei an jeder Seite. Sie sind von konischer Form, aus drei Abschnitten zusammengesetzt, und jedes Bein ist vermittelst eines dreieckigen, abgeflachten Hüftstückes mit dem Körper verbunden. Jedes Hinterbein endigt mit einem Tarsusrudiment und einem Fuss und mit einem langen, häutigen, haarähnlichen Organ, welches nach Hinten gerichtet ist.

Ich habe schon die Spalte an dem hintern Theil des Bauchabschnittes des Thierchens, und das Wärzchen erwähnt, welches die Afteröffnung nach Hinten begrenzt. Man findet ein Paar haarähnliche Fäden, welche auf kurzen Höckerchen stehen, an jeder Seite dieser Oeffnung in der Nähe des hintern Randes des Unterleibs. Diese vier Fäden bilden mit den vier haarähnlichen Organen der Hinterbeine und den vieren, welche von dem Seitentheile des Brustabschnittes nach Hinten gerichtet sind, die zwölf haarähnlichen Fäden, welche man längs dem hintern Rande des Thieres bemerkt. Diese Fäden sammt den Haaren, den Dornen und den auf dem Rücken befindlichen Höckern dienen mit grossem Erfolge dazu, das Rückschreiten des Acarus in seinen Cuniculus zu verhindern, während der vordere Theil des kleinen Geschöpfes auf eine gleich zweckmässige Weise zum Vorschreiten eingerichtet ist.

Es ist mir nicht möglich gewesen, zwischen den Thieren,

welche ich untersucht habe, irgend einen Geschlechtsunterschied zu entdecken. In einer Abbildung, welche ich vor mir liegen habe, ist in dieser Gegend eine konische Hervorragung gezeichnet, aber ich habe dieselbe bis jetzt noch nicht wahrnehmen können.

Die Eier habe ich gesehen, und ich habe ein Glasplättchen aufbewahrt, auf welchem sich zwei dieser Körper befinden.

Die innere Organisation des Thierchens ist durch die grosse Ansammlung von Fettzellen, welche die oberflächliche Schicht bilden, verdunkelt.

Geschichte und Beschreibung des Steatozoon folliculorum.

755. In Verlauf einiger auf die Erforschung der Ursache der Akne gerichteten Untersuchungen entdeckte Dr. *Gustav Simon* in Berlin in der Talgmasse, mit welcher die Haarbälge, besonders im Gesicht, so häufig angefüllt sind, ein Thierchen und gab demselben den Namen *Acarus folliculorum*. — (Müller's Archiv, 1842, pag. 218. Ueber eine in den kranken und normalen Haarsäcken des Menschen lebende Milbe.) — Dr. *Simon* hat bisher seine Untersuchungen vorzüglich auf die Talgdrüsen der Nase gerichtet, wo er den Parasiten erstaunend häufig findet, sogar in Fällen, wo die Haut alle Charaktere vollkommner Gesundheit zeigt. Bei lebenden Personen entdeckte er das Thier unter zehn Menschen bei dreien in dem durch Druck aus den Bälgen gepressten Talgstoffe. Aber bei Todten entdeckte er sie fast bei jedem von ihm untersuchten Individuum. Die einzigen Ausnahmen von zehn Körpern waren zwei neugeborne Kinder. Die Untersuchungsweise in Fällen von Todten bestand in dünnen Schnitten. Die in der Talgmasse eingebetteten Thierchen werden in den Haarbälgen nahe an ihrem Ausgange gefunden. Ihre Längenaxe entspricht der des Balges und ihr Kopf ist nach Innen gerichtet. In vier Fällen lag der Kopf des kleinen Geschöpfes und ein Theil seines Körpers in einem Talggange. In nor-

malen Haarbälgen befinden sich gewöhnlich nicht mehr als ein oder zwei solcher Parasiten, in seltenen Fällen drei oder vier. Aber wo der Talgstoff verdickt ist, schwankt ihre Anzahl zwischen zwei und sechs. In einem Falle fand er elf, und in einem andern dreizehn. Sie sind langsam in ihren Bewegungen, aber behalten ihre Lebenskraft bedeutende Zeit lang. So hat Dr. *Simon* gefunden, dass sie sich noch bewegten, nachdem die Person schon sechs Tage lang todt gewesen war.

Das Thierchen stellt verschiedene Formen dar, welche den Entwicklungsstufen entsprechen. In der gewöhnlichsten Form hat das Thierchen 0,085 bis 0,125 einer deutschen Linie in der Länge und 0,020 in der Breite. Es hat eine verlängerte Form, einen langen Brusttheil mit vier Paar Beinen und einem Leib, welcher dreimal so lang als die Brust ist und allmählig in ein stumpf zugespitztes Ende zuläuft. Der Kopf besteht aus zwei grossen Tastern (palpi) und aus einem zwischen denselben gelegenen Rüssel. Die Taster sind zweigelenkig und endigen mit mehreren kleinen, zahnähnlichen Fortsätzen. Der *Rüssel*, welcher die Fähigkeit hat, sich zu verlängern und sich zurückzuziehen, ist einer langen Röhre ähnlich, auf welcher ein dreieckiges Organ liegt, das seine schmale Grundfläche gegen die Wurzel des ersteren gerichtet hat und sich mit seiner Spitze beinah bis zum Ende des Rüssels ausdehnt. Dieser dreieckige Körper besteht aus zwei Borsten, welche neben einander liegen. Der *Kopf* hängt unmittelbar mit dem Bruststück zusammen, ohne irgend eine deutliche Scheidungslinie. Die *Beine* sind kurz, konisch und aus drei Abschnitten zusammengesetzt, und auf den letzteren ist ein Schein von Falten. Das Bein endigt mit drei Klauen, einer langen und zwei kurzen. Vom vordern Theile der Grundfläche eines jeden Beines läuft eine doppelte Linie quer nach Innen über die Oberfläche des Bruststückes nach der Mitte, wo eine der Linien vorwärts und die andere rückwärts geht. Sie bilden zusammen eine doppelte zentrale Längenlinie. Die Querlinien setzen sich wahrscheinlich vollständig um das Bruststück fort. Das *Bruststück* (thorax) ist ungefähr in der Mitte am höchsten und an dem Theile, welcher dem zweiten Paare der Beine entspricht, am breitesten. Der *Hinterleib* (abdomen) zeichnet sich durch eine Anzahl von Querlinien aus, welche durch eine Reihe von Rinnen, oder Zusammenziehungen erzeugt sind und dem Rande

dieses Theiles das Ansehen einer Feile geben. Der Inhalt des Leibes ist körnig und dem der Pigmentzellen ähnlich, und zwischen diesen Körnchen sind verschiedene grosse, durchsichtige Stellen von runder, ovaler und manchmal viereckiger Form, wie Oelkügelchen. Der Schwanz ist ohne Körnchen.

Eine zweite Form zeichnete sich dadurch aus, dass der Leib nur einmal oder anderthalbmal länger als das Bruststück war. Der Leib ist mehr oder weniger stumpf nach Hinten zugespitzt und zeichnet sich durch die charakteristischen Querlinien aus.

Bei einer dritten Form ist der Leib sehr kurz und scharf zugespitzt. Das Bruststück ist breit und es sind keine Querlinien auf dem Leibe.

Bei einer vierten Form zeichnet sich das ganze Thier durch seine schlanke Gestalt aus. Der Leib ist sehr lang. Es sind nur drei Paar Beine vorhanden, keine Querlinien auf dem Leibe, und der körnige Inhalt desselben ist viel lichter gefärbt.

756. Zu welchem Theile des Thierreiches gehört dieser Parasit? fragt Dr. Simon, und diese Frage richtet er an einen ausgezeichneten Entomologen Berlins, welcher ihm folgende Antwort giebt:

Das Thier ist offenbar kein Helminthus, aber seine ganze Organisation und vorzüglich die grosse Bestimmtheit seiner verschiedenen Paare von Beinen zeigen an, dass es zu der grossen Abtheilung der Insekten *Linné's* gehört. In dieser grossen Gruppe gehört der uns vorliegende Parasit zu der Klasse „Arachnida,“ denn es ist keine Trennung zwischen dem Kopf und der Brust, es sind keine Fühlhörner vorhanden und das Thier hat vier Paar Beine, und, wenn wir nach der Form des Mundes urtheilen, so gehört es zu der Ordnung „Acarus.“ Der Rüssel ist die verlängerte Unterlippe, eine Form, welche dieses Organ bei allen Milben annimmt. Die beiden auf dem Rüssel liegenden Borsten sind die Kinnbacken und die beiden zweigelenkigen Organe, welche an der Seite des Rüssels liegen, sind die Kinnladentaster. Die verschiedenen Formen, in welchen das Thier gesehen worden ist, sind verschiedene Entwickelungsstufen. Bei der Milbe in ihrem frühesten Zustande ist die Gegenwart von drei Paar Beinen ein gewöhnlicher Charakter. Die hier besonders beschriebene verlängerte Form ist die zweite Entwicklungsstufe, und die mit kürzeren Hinterleib-

abschnitten vorkommenden Formen stellen spätere Perioden dar. Es ist desshalb wahrscheinlich, dass auf der Stufe der vollkommenen Entwicklung der Leib gänzlich verloren geht, und wir sind geneigt zu glauben, dass diese letzte Stufe den Beobachtern bis jetzt noch nicht bekannt ist. Die Gattungs- und Geschlechtsunterschiede sind folglich noch nicht möglich.

Im Allgemeinen kommt bei den Milben eine solche Verwandlung wie die hier beschriebene nicht vor, denn diese Geschöpfe behalten, wenn auch sogar noch ein nachträgliches Paar Beine sich entwickeln muss, die Form, welche sie bei ihrem ersten Herauskommen aus dem Ei besassen. Aber auf der andern Seite hat *Hartig* bei der Milbe des Fichtengallapfels (*Oribata geniculata, Latreille*) eine Verwandlung beobachtet nud beschrieben, welche der des uns vorliegenden Thierchens ganz analog ist.

Diese Thierchen können sich nicht in parasitische Milben verwandeln, denn die Krätz- und die Räudemilbe haben deutliche gegliederte Beine mit Heftläppchen, und es findet keine Verwandlung Statt, da sie schon mit vier Paar Beinen versehen aus dem Ei kriechen. Eher könnte man einige Aehnlichkeit zwischen diesem Thierchen und der Vogelmilbe (Dermanyssus) finden, welche, wenn sie jung ist, nur sechs Beine hat. Aber die wurmähnliche Form unseres Thierchens auf seiner ersten Entwicklungsstufe, und die ausgezeichnete Kürze seiner Beine machen eine Vergleichung zwischen ihnen unmöglich.

Das von *Donné* im Schleim der Scheide gefundene Thier (Trichomonas vaginalis), welches nach diesem Beobachter zu den Infusorien gehört und nach Anderen dem Acarus näher steht, ist nach *Donné's* Beschreibung und Abbildung in vielen Punkten von dem Acarus der Haarbälge verschieden. Es ist zum Beispiel oft nur halb so gross wie ein Blutkügelchen und höchstens $^1/_{100}$ Linie lang. Es hat einen runden oder elliptisch geformten Körper mit einem peitschenähnlichen Anhang an der vordern Seite und mehreren feinen Fasern an der einen Seite entlang *).

---

*) *Die Trichomonas vaginalis, welche mir genau bekannt ist, hat gar keine Aehnlichkeit mit dem Steatozoon folliculorum. Die Trichomonas ist ein kugeliger Sack, welcher an einem Punkte seines Umfanges zu einer kleinen Spitze ausgezogen*

Da ferner das Thierchen der Haarbälge, wie wir vermuthen, bis jetzt noch nicht in seiner vollkommenen Gestalt gesehen worden ist, so ist es möglich, obgleich nicht sehr wahrscheinlich, dass diese letzte Entwicklungsstufe mit einer schon bekannten Milbe übereinstimmen mag. In keinem Falle jedoch könnte das Thierchen aus den vorher angeführten Gründen zu einem der gewöhnlich in der menschlichen Haut vorkommenden Parasiten werden. Aber dies Geschöpf hat jeden Falls die merkwürdige Eigenthümlichkeit, in seinem jungen Zustande innerhalb des menschlichen Körpers, und in seinem vollkommenen Zustande ausserhalb desselben zu leben. Fernere Untersuchungen mögen dazu dienen, die Frage zu erledigen. Unterdessen werde ich jedoch dies Thierchen wegen seines Aufenthaltes in den Haarbälgen „*Acarus folliculorum*" nennen.

757. Ungefähr sechsmal habe ich sowohl in den Mitessern lebender Personen, als auch in den Haarbälgen von Todten einen herzförmigen Körper gesehen, welcher einen kleinen, an seinem Randende hervorragenden Fortsatz hatte. Dieser Körper war etwas länger als die Breite des Thieres, von bräunlicher Farbe, und schien mit einer körnigen Masse angefüllt zu sein.

In den Haarbälgen war derselbe immer dicht an dem Thierchen, aber nicht mit dem letztern verbunden. Diese Beobachtung, so wie die Thatsache, dass der herzförmige Körper mit keiner im menschlichen Organismus vorkommenden bekannten Struktur Aehnlichkeit hat, unterstützt die Vermuthung, dass er in irgend einer Beziehung zum Acarus stehen müsse. Es könnte z. B. eine Eierschale sein, aus welcher ein Embryo gekrochen ist.

In Beziehung auf die Bewegungen des Thierchens habe ich Gelegenheit gehabt, folgende Beobachtungen zu machen: Die Taster besitzen die Fähigkeit, sich nach verschiedenen Richtungen zu bewegen, sich einzuziehen und auszustrecken. Die letzteren Bewegungen bemerkt man auch am Rüssel, welcher manchmal

---

ist und einen mit dieser Spitze verbundenen biegsamen und beweglichen Stiel hat. Dieser Stiel versieht die Stelle eines Saugorgans. Der Sack misst ungefähr $1/_{2000}$ Zoll im Durchmesser. Die von D o n n é gegebene Abbildung habe ich nicht gesehen.

über die Taster hinausgestossen und manchmal zurückgezogen wird. Die Beine können auch in verschiedenen Richtungen bewegt werden und man sieht häufig, dass das Geschöpf dieselben vorwärts und rückwärts bewegt wie ein Pendel. Sie können auch angezogen und ausgestreckt werden. Die Brust und der Körper lassen sich krümmen. Obgleich das Thierchen alle diese Bewegungen macht, so kann es doch nicht gehen, sondern ändert seine Lage nur von einer Seite zur andern. Einmal jedoch habe ich den Acarus eine seiner eigenen Länge gleiche Strecke gehen sehen, aber es war an einem Haar entlang, welches er eng umfasste.

Dr. *Simon* bemerkt, dass er die erste und zweite der oben beschriebenen Formen am häufigsten, und die dritte und vierte Form, — nämlich die mit dem kurzen und zugespitzten Hinterleibe, und das schlanke Thier, welches drei Paar Beine hat — nur selten sah; die erstere im Verhältniss von *zehn*, die letztere von sechs Prozent. Aber er fühlt sich so sehr von der Genauigkeit seiner Beobachtung überzeugt, dass er das nur bei einigen vorkommende Vorhandensein von sechs Beinen als die gewisseste der von ihm beobachteten Thatsachen betrachtet.

758. Nachdem ich den Bericht über das Steatozoon folliculorum, wie ihn der Entdecker des Thierchens, Dr. *Simon*, gegeben hat, durchgelesen hatte, entschloss ich mich, zu einer Bestätigung seiner Entdeckung zu schreiten, und da ich wahrscheinlich mit einem bessern Instrument, als das von Dr. *Simon* angewendete sein mag, versehen bin, so gelang es mir, einige Punkte in Bezug auf Struktur zu erklären, welche seiner Beobachtung entgangen waren.

Es dauerte nicht lange, so bekam ich Thierchen zur Untersuchung. Beinah jedes Gesicht, welches mir aufstiess, verschaffte mir eine grosse Menge. Die Schwierigkeit scheint zu sein, nicht etwa das Thierchen zu finden, sondern, wenn wir nach Dr. *Simon* die neugebornen Kinder ausnehmen, ein Individuum zu finden, bei welchem diese Thierchen nicht vorkommen. Es ist keineswegs nothwendig, unser Suchen damit zu beginnen, dass wir eine Acne punctata oder gar einen Mitesser auswählen. Fast jede Ansammlung von Talgstoff, welcher aus den zahllosen Hautöffnungen an der Nase, der Stirn, des Gesichtes und wahrscheinlich auch an anderen Theilen des

Körpers herausgedrückt werden kann, wird uns mit solchen Thierchen versorgen. Ueberdies hat Dr. *Simon* beobachtet, dass die Parasiten nahe an der Mündung des Balges ihren Sitz haben. Folglich ist derjenige Theil des Talgstoffes, welcher sich am leichtesten herausdrücken lässt, der Theil, welcher höchst wahrscheinlich von dem Acarus bewohnt wird.

Das Steatozoon folliculorum scheint durch seine Gegenwart keine unangenehmen Wirkungen zu veranlassen, wenn es sich nicht vielleicht bis zu einer solchen Ausdehnung vermehren sollte, dass es eine Reizungsursache für den Balg würde, — eine Vermuthung, welche Dr. *Simon* zugiebt, — denn man findet es bei Personen, deren Haut vollkommen gesund und rein ist, und bei denen keine Zeichen einer Hautreizung vorhanden sind. Diese Thierchen ernähren sich ohne Zweifel von der Talgmasse, in welcher sie eingebettet liegen und welche die Ursache ihres Daseins ist. Ich habe in der geringen, mit den Fingern herausgedrückten Masse dieses Stoffes gewöhnlich zwei, oft vier bis fünf und in einem Falle acht solcher Thierchen eng an einander liegend gefunden. Bis jetzt habe ich meine Untersuchung nur auf lebende Personen beschränkt, indem ich die Beiträge von meinen vertrautesten Freunden erhoben und noch nicht zu einer mit Acne besetzten Haut meine Zuflucht genommen habe.

Im Laufe meiner Forschungen habe ich mehrere Hundert dieser Thierchen untersucht und alle von Dr. *Simon* beschriebenen Formen gesehen. Ich habe auch das gute Glück gehabt, den Embryo und das Ei zu entdecken. Ich kann jedoch mit Dr. *Simon* in Hinsicht der Entwicklungsabschnitte, von welchen er glaubt, dass sie das vollkommene Wachsthum andeuten, nicht übereinstimmen. Ich bin im Gegentheil geneigt zu glauben, dass die gewöhnlichste auch die reifste, und die dritte, oder Dr. *Simon*'s vollkommenste, eine embryonische Form sei. Folgendes sind nach meinen Untersuchungen die in Bruchtheilen eines englischen Zolls angegebenen äussersten Grössenmaasse eines vollkommenen Thieres:

Ganze Länge.	*Länge des Hinterleibes.*	*Länge des Bruststückes.*
$^1/_{135}$	$^1/_{227}$	$^1/_{555}$
$^1/_{64}$	$^1/_{83}$	$^1/_{555}$

Das Thier lässt sich in Kopf, Bruststück und Hinterleib theilen. Alle diese Theile sind deutlich und bestimmt bezeichnet.

Der *Kopf* stellt in seiner Form einen abgebrochenen Kegel dar, welcher von Oben nach Unten abgeflacht und von dem vordern Theil des Rumpfes schief nach Unten gerichtet ist. Er ist aus zwei grossen seitlichen Organen, welche *Simon* Kinnladentaster nennt, und aus einem dazwischen liegenden dreieckigen Organe zusammengesetzt. Die *Kinnladentaster* machen den bedeutendsten Theil des Kopfes aus. Ein jeder besteht aus drei Abschnitten, und ist mit einem zum Greifen fähigen Ende versehen, welches aus drei gekrümmten, fingerähnlichen Organen, oder Klauen besteht. Der erste Abschnitt des Kinnladentasters ist gross und lang, die zwei folgenden Abschnitte sind kleiner und gleichen in jeder Beziehnng den Abschnitten, aus welchen die Beine zusammengesetzt sind. Diese Kinnladentaster verrichten in der That das Geschäft der Arme, indem der erste Abschnitt fest ansitzt, und die beiden nächsten sich abwärts unter den ersten biegen oder unmittelbar nach Vorn gestreckt sind. Diese Beugung und Ausstreckung eines gegliederten Organs hielt Dr. *Simon* fälschlicher Weise für Ausdehnung und Zurückziehung. Auf dem untern Theile des ersten Abschnittes des Kinnladentasters habe ich einen Kreis bemerkt, welcher mir einige Aehnlichkeit mit einem Auge zu haben scheint. Ueber diesen Punkt bin ich jedoch noch nicht ganz befriedigt.

Das *dreieckige Organ*, welches den Mund des kleinen Geschöpfes einschliesst, ist aus drei Elementartheilen zusammengesetzt, nämlich: 1. aus einem dreieckigen Fortsatz, einer Verlängerung der Hautkapsel des Thiers vom Halse längs der Mittellinie der obern Oberfläche des Kopfes bis zu dem Ende des letztern, wo sie sich nach Unten wendet und an der letztern Stelle aus zwei neben einander liegenden, parallelen Stücken besteht; — 2. aus einem trichterförmigen oder röhrenartigen Organ, einem Sauger, welches in Rücksicht auf alle übrigen Kopforgane eine zentrale Stellung einnimmt; — 3. aus einem andern dreieckigen schmalen Stück, welches am untern Theile des Kopfes seinen Sitz hat und aus zwei Seitenstücken zusammengesetzt ist.

Der Kopf ist mit dem vordern Abschnitte des Bruststückes durch eine lockere Haut verbunden, welche auf ihrer Oberfläche mit Querlinien bezeichnet ist, die ihre Fähigkeit, sich in Falten zu legen, anzeigen. Diese Haut hat den Zweck, die Zurück-

ziehung und die Ausdehnung des Kopfes zu gestatten, und vermittelst derselben kann der ganze Kopf eingezogen und unter der Ebene der hier beschriebenen Hautfalte begraben werden, so dass der Kopf gar nicht mehr gesehen wird und das Thier wie enthauptet aussieht, indem die Falte der Rückenhaut vorn einen vollkommen graden Rand bildet. Dies ist eine Eigenthümlichkeit in der Struktur des Thieres, welche von Dr. *Simon* übersehen worden ist. Er deutet nicht im Geringsten auf eine solche Kraft hin, und er würde dies ohne Zweifel gethan haben, wenn er dies beobachtet hätte, denn die Zurückziehung ist zu merkwürdig, als dass sie nicht sogleich dafür erkannt würde. In der That, wenn ein Thier wechselsweise seinen Kopf zurückzieht und wieder herausstreckt, so macht dies auf das Auge des Beobachters den Eindruck, als ob das Thierchen eine Zeit lang mit einem wohl umschriebenen Kopf versehen, und im nächsten Augenblicke beinah bis auf die Ebene des vordern Brustabschnittes enthauptet sei.

Die Bewegungen der Kinnladentaster bestehen in Beugung der letzten zwei Abschnitte. Der erste Abschnitt scheint mit dem der entgegengesetzten Seite fest verbunden und in seinen Beugebewegungen sehr beschränkt zu sein. Die Ausstreckung dieser Abschnitte hat beim ersten Anblick den Dr. *Simon* zu folgern verleitet, dass der Taster herausgestossen werden könne, und das durch Beugung unter den erstern bewirkte schnelle Verschwinden dieser beiden Abschnitte hat ihn ferner zu dem Glauben verleitet, dass sie auch zurückgezogen werden könnten. Man könnte glauben, dass, wenn das Thierchen von seiner untern Oberfläche gesehen wird, dieser Irrthum sogleich offenbar werden würde, aber dies ist nicht der Fall, denn die bei der letztern Ansicht wahrgenommene Verkürzung an der vordern Seite dient nur dazu, die Täuschung zu vermehren. Die drei fingerähnlichen Klauen an dem Ende des Tasters besitzen auch die Fähigkeit sich zu bewegen, und greifen nach jedem Gegenstand innerhalb ihres Bereichs. Die dreieckigen Stücke, sowohl an dem obern als untern Theile des Kopfes, bewegen sich an einander auf- und abwärts und gehen zu gleicher Zeit in einem geringen Grade aus einander.

Das ***Bruststück,*** welches der breiteste und dickste Theil des Thieres und etwas tonnenförmig ist, ist an seiner untern Oberfläche abgeflacht. Es ist aus vier breiten Abschnitten zu-

zusammengesetzt, welche frei und vermittelst einer Verbindungshaut an den Rücken und die Seiten des Geschöpfes gefügt sind, aber nach Unten zu mit dem breiten, starken Brustschild zusammenhängen, welches die ganze untere Oberfläche des Bruststückes bedeckt. Die Abschnitte sind in ihrem Durchmesser von Vorn nach Hinten, besonders an dem obern Theile, etwas konvex, so dass der Umriss der Brust an dieser Stelle das Ansehen hat, als ob er mit einer flachen Rinne versehen wäre. Die Gelenksteifigkeit der vier Abschnitte, welche das Brustschild zusammensetzen, ist durch vier Querzeichnungen bezeichnet. Jede derselben besteht aus zwei Leisten, welche am Umfange mit den Zwischenräumen zwischen den Beinen übereinstimmen, und in der Mitte sich gabelförmig theilen, indem ein Theil vorwärts läuft, um sich mit der Linie an der vordern Seite zu vereinigen, der andere rückwärts, um sich mit der Linie hinten zu verbinden. Dieselbe Anordnung findet an der entgegengesetzten Seite statt, und es bildet sich folglich eine Brustbeinlinie, welche aus einem doppelten Kamm besteht. Da die hier beschriebenen Leisten des Brustschildes dicker als die übrige Bedeckung des Thieres sind, so treten sie stark und charakteristisch hervor.

Die aus Abschnitten bestehende Struktur des Bruststückes gestattet in diesem Theile einen gewissen Grad von Beweglichkeit.

Die *Beine*, deren es acht giebt, sind mit den Seiten des Brustschildes so verbunden, dass jeder Abschnitt des Bruststückes ein Paar dieser Beine trägt. Sie sind von konischer Form, die Grundfläche des Kegels ist breit und seine Spitze stumpf abgebrochen und mit drei fingerähnlichen Klauen versehen. Jedes Bein ist aus drei Abschnitten zusammengesetzt, aus einem nächsten Abschnitt, welcher gross und fast dreieckig ist, so dass die Grundfläche des ungleichseitigen Dreiecks nach Vorn sieht, und aus zwei kleineren, zylindrischen Abschnitten. Der entfernteste Abschnitt trägt die oben erwähnten drei fingerähnlichen Organe. Die Beine sind alle von derselben Grösse.

Die Bewegungen der Beine sind eine Vorwärts- und eine Rückwärtsbewegung, indem die zwei kleinen Abschnitte bei ihrer Vorwärtsbeugung einen spitzen Winkel auf das dem Körper am nächsten stehende Stück bilden, und gerade nach Rückwärts ausgestreckt sind, wenn die Ausstreckung vollständig aus-

gestreckt sind, wenn die Ausstreckung vollständig ausgeführt wird, so dass, wenn das kleine Geschöpf sein Bein vorrückt und es auf eine glatte Fläche setzt, die beiden kleinen Abschnitte nach vorn gerichtet sind, und vermittelst ihrer untern Seite, zugleich mit dem Fusse, wie der lange Hinterfuss des Kaninchens, auf dem Grunde ruhen. Alsdann werden, indem das Thierchen nach irgend einem Gegenstande innerhalb seines Bereichs greift, die Abschnitte rückwärts geführt, bis sie mit der Axe des dem Körper am nächsten liegenden Stückes eine gerade Linie bilden. Durch diese Bewegung gewinnt das Thier eine ungeheure Fortstossungskraft und es bewegt sich mit bedeutender Kraft vorwärts. Dr. *Simon* bemerkt, dass das Thier mit seinen Beinen eine schwimmende Bewegung ausführt, aber ohne vorwärts zu kommen. Diese Beobachtung, glaube ich, lässt sich erklären durch die, wenn auch noch so geringe Zusammenpressung des Thierchens zwischen zwei Glasplatten, durch die Verletzung, welche das Thier erhält, indem es mit der Talgmasse aus dem Haarbalg herausgedrückt wird, und durch die Thatsache, dass das Glas, auf welchem es zu gehen versucht, keine rauhen Punkte darbietet, an welche es sich anhalten kann. Die Beine sind in ihren Bewegungen sehr unregelmässig.

Der *Hinterleib* ist etwas verschieden in Hinsicht seiner Länge, aber gewöhnlich über zwei bis drei Mal so lang, als das Bruststück. Er ist an seiner untern Oberfläche abgeflacht und oben konvex, und wird von seiner Grundfläche bis zu seinem Ende, wo er mit einer gerundeten Spitze endigt, nach und nach immer schmäler. Er ist aus einer Menge äusserst schmalen ringförmigen Abschnitten zusammengesetzt, welche von Vorn nach Hinten über einander weg hängen. Wenn man ihre Oberfläche untersucht, so haben die Ränder dieser Abschnitte das Ansehen einer regelmässigen Aufeinanderfolge von Querlinien, und wenn man sie am Umfange hin betrachtet, so geben sie demselben den Charakter eines sägeförmigen Randes. Das Ende des Hinterleibes verlängert sich manchmal zu einem kleinen, zugespitzten Fortsatz. Die Oeffnung des Afters sieht man auf der untern Oberfläche des Hinterleibes, nahe an seinem Ende.

Die ringartige Struktur des Hinterleibes, welche hier be-

schrieben worden ist, gestattet demselben, sich mit bedeutender Freiheit zu bewegen und nach allen Richtungen zu krümmen.

Von der *innern Struktur* sagt Dr. *Simon* weiter Nichts, als dass der Hinterleib mit einem körnigen Inhalt angefüllt ist und mehrere grosse und unregelmässige Bläschen zeigt, welche er mit Oelkügelchen vergleicht. *Simon's* körnige Masse ist Zellengewebe in seiner einfachsten Form. Mit einem guten Objektivglas sind die Zellen ganz deutlich und scheinen mit einer fettigen Flüssigkeit angefüllt zu sein. Diese Zellen sind in der Grösse verschieden. Einige sind äusserst klein, andere von ziemlichem Umfang. Sie sind in so bedeutender Anzahl im Hinterleibe angesammelt, dass sie demselben ein dunkles Ansehen geben, und indem sie eine dünne Schicht auf der innern Oberfläche der Haut bilden, verdunkeln sie den Speisekanal. Manchmal sind die Zellen auf den Hinterleib beschränkt, aber häufiger breiten sie sich bis in das Brusstück aus und bilden eine schmale Linie, welche beinah bis zum Kopf verfolgt werden kann. Durch sorgfältige Untersuchung ist es mir gelungen, die Muskelbündel, welche die Beine und eine breite Speiseröhre bewegen, zu unterscheiden. In dem Hinterleibe habe ich auch die Umrisse eines Speisekanals verfolgt und habe gesehen, dass derselbe mit einem trichterförmigen Ende am After endigt. Die durchsichtigen, zellenähnlichen Organe, welche man im Hinterleibe des vollkommnen Thieres sieht, betrachte ich als Erweiterungen und Verwicklungen des Speisekanals, und eine dunkelbräunliche Masse im Anfange des Hinterleibes halte ich für die Leber. Es ist mir bei der grossen Anzahl von Thierchen, welche ich untersucht habe, nicht gelungen, Geschlechtsunterschiede zu entdecken.

Druck von C. S. Krausche in Camenz.